

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA

DISSERTAÇÃO

**Ensino técnico público em agroecologia e produção orgânica no estado do
Rio de Janeiro: o Colégio Técnico da Universidade Rural**

Eliana Conde Barroso Leite

2018



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA**

**ENSINO TÉCNICO PÚBLICO EM AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO
ORGÂNICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: O COLÉGIO
TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL**

ELIANA CONDE BARROSO LEITE

Sob a Orientação da Professora
Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca

e Coorientação da Professora
Edilene Santos Portilho

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestra em Agricultura Orgânica**, no Curso de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica.

Seropédica, RJ
Junho de 2018

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

L533e Leite, Eliana Conde Barroso, 1961-
Ensino técnico público em agroecologia e produção orgânica no estado do Rio de Janeiro: o Colégio Técnico da Universidade Rural / Eliana Conde Barroso Leite. - 2018.
104 f.: il.

Orientadora: Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca.
Coorientadora: Edilene Santos Portilho.
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica, 2018.

1. Educação agrícola. 2. Construção do conhecimento agroecológico. 3. Ensino médio . I. Fonseca, Maria Fernanda de Albuquerque Costa , 1954-, orient. II. Portilho, Edilene Santos, 1980-, coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica. IV. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA**

ELIANA CONDE BARROSO LEITE

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestra em Agricultura Orgânica**, no Curso de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 19/06/2018

Edilene Santos Portilho. Dra. ABIO
(Coorientadora)

Luís Mauro Sampaio Magalhães. Dr. UFRRJ

Cláudia Maria da Silva Fortes. Dra. SEEDUC

“Os jovens mais pobres, filhos de sitiantes, pequenos pecuaristas, agricultores, aclimatados em ambientes rurais, ficam deslocados. Vivi isso e foi o que mais me incomodou. Sabia que mais uma vez, aquelas crianças e jovens estavam sendo sacrificados, deixando suas raízes e a presença dos pais, pois teriam de procurar uma escola central. Hoje funciona uma creche lá. Cheia de crianças. Fico feliz por estarem aproveitando o espaço. Nada contra! Mas...poderia ter os dois.

Os jovens da cidade que poderiam estar frequentando a escola, ficam na rua, ociosos, portanto, em risco social, de marginalização, porque agora já não há mais escola, está fechada”!

Maria Aparecida de Oliveira Novaes Freitas, sobre o extinto Colégio Agrícola Rego Barros localizado no município de Conceição de Macabu, Rio de Janeiro. Atualmente funciona uma creche no local.

AGRADECIMENTO

Primeiramente gostaria de agradecer à minha orientadora Maria Fernanda Fonseca por ter apoiado a ideia da pesquisa e pelo grande aprendizado sobre o tema da agroecologia que tive durante o trabalho. Sua grande energia e dedicação ao tema muito me incentivaram, além da sua amizade.

À minha coorientadora Edilene Portilho, um feliz encontro que me proporcionou novos olhares sobre as juventudes do campo, também agradeço pelas contribuições, amizade e estímulo.

À professora Anelise Dias, sempre doce, pela colaboração valiosa no projeto da dissertação.

Agradeço aos alunos do Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR) pela preciosa colaboração que permitiu a realização da pesquisa. Aos diretores do CTUR agradeço também pela pronta acolhida à nossa proposta.

Ao professor Valdemir Durigon, do CTUR, agradeço pelo grande apoio e boa vontade na etapa de aplicação dos questionários.

Agradeço também à professora Cláudia Fortes, grande estudiosa do tema da educação agrícola, pelo carinho e informações, e por ter me sensibilizado para esta causa, que ela defende com ardor.

Ao Alan Tygel, da Campanha Permanente contra os Agrotóxicos e Pela Vida, agradeço por ter sugerido tão apropriadamente este tema para estudo no grupo de trabalho da Comissão Temática de Agroecologia do Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos - Fecia-RJ.

Agradeço também à Maria Aparecida de Oliveira Novaes Freitas, ex-diretora do Colégio Agrícola Rego Barros, de Conceição de Macabu, pelo relato emocionado do processo de fechamento da escola, que aqui poderemos deixar como um alerta.

À Mônica Lepri, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária- Incra-RJ, pela importante contribuição quanto à categorização alternativa de municípios de acordo com dados demográficos.

Agradeço também a todos os representantes das instituições de ensino pesquisadas que prontamente responderam às minhas indagações.

Aos amigos Maria do Carmo de Araújo Fernandes, Antônio Carlos de Souza Abboud e Clarice Albuquerque, por sempre me receberem de braços e corações abertos na Universidade Rural.

À Luiza Araújo e Marinete Bezerra, pelo apoio precioso e amizade.

Aos mestres e colegas do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica (PPGAO), pelos momentos inesquecíveis de aprendizado, fraternidade e alegria genuína.

Ao maior tesouro da minha vida, minha filha Luiza, agradeço pelo afeto e amor profundo. E à minha família, especialmente meus pais, Emma e Amaury (*in memoriam*), cujas vidas exemplares me iluminaram, agradeço por terem sido sempre o meu porto seguro. Agradeço também ao meu companheiro Jairo Augusto, pelo grande cuidado e atenção comigo.

Às amigas Cleude Pereira, Dorcas Lobo, Lilian Senna e Selma Regina, por torcerem sinceramente por mim.

Por fim, gostaria de agradecer a todas as forças positivas que fazem com que neste país ainda seja possível cursar um mestrado profissional em agricultura orgânica de forma gratuita, um tema de interesse de toda a sociedade, e, para o qual desejamos sinceramente contribuir de forma ética e transformadora.

RESUMO

LEITE, Eliana Conde Barroso. **Ensino técnico público em agroecologia e produção orgânica no estado do Rio de Janeiro: o Colégio Técnico da Universidade Rural**. 2018. 104p. Dissertação (Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, UFRRJ, Seropédica, RJ. 2018.

Este trabalho teve como objetivo conhecer a situação atual do ensino técnico público profissionalizante em agroecologia no estado do Rio de Janeiro (ERJ), como contribuição para o mapeamento das iniciativas institucionais neste campo de conhecimento. A pesquisa consistiu em um inventário das escolas de nível médio que ofertam cursos técnicos de agropecuária e de agroecologia, no estado. Informa sua localização geográfica, o número atual de alunos matriculados nestes cursos, as modalidades de oferta, se os cursos de agropecuária possuem a disciplina de agroecologia inserida na matriz curricular, se as escolas pertencem à rede federal, estadual ou municipal, e, caso exista, a rede privada de ensino. Observou-se que em 2017 existiam 12 escolas técnicas ofertando cursos de agropecuária e agroecologia, federais, estaduais e municipais, e um total de 1.118 estudantes, sendo que 24% formandos em técnicos em agroecologia e 34% formandos em técnicos em agropecuária com a disciplina de agroecologia. O estudo mostrou que o ERJ apresentou números muito pouco expressivos no tocante à qualificação profissional de jovens na área da agroecologia, sendo que de um total de 92 municípios no estado do Rio de Janeiro, apenas dois possuem instituições ofertando o curso Técnico em Agroecologia, os municípios de Seropédica e Cambuci. Foi estudado o caso do Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR), pioneiro na criação do curso técnico em agroecologia no estado, privilegiado por sua inserção na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e parceria com a Embrapa Agrobiologia e Pesagro-Rio. Este caso é identificado como um projeto de resistência no cenário de desmantelamento da educação pública profissionalizante no campo das ciências agrárias no ERJ. Foram aplicados questionários semiestruturados em amostra de alunos do curso, a fim de conhecer o perfil dos estudantes e as suas expectativas em relação à sua futura atuação profissional. A pesquisa identificou que os estudantes do CTUR são, em sua maioria, adolescentes da cidade do Rio de Janeiro, ou seja, não são de origem rural. Apenas um terço dos estudantes informaram estarem otimistas em relação ao seu futuro profissional, possivelmente expressando o que estudiosos chamam de uma nova ruralidade ou possuindo expectativas de trabalho na área da agricultura urbana.

Palavras-chave: Educação agrícola, Construção do conhecimento agroecológico, Ensino médio.

ABSTRACT

LEITE, Eliana Conde Barroso. **Public technical education in agroecology and organic production in the state of Rio de Janeiro: The Colégio Técnico da Universidade Rural [Technical College of the Rural University]**. 2018. 104p. Dissertation (Professional Master in Organic Agriculture). Institute of Agronomy, UFRRJ, Seropédica, RJ. 2018.

This work aimed to know the current situation of public vocational technical education in agroecology in the state of Rio de Janeiro (ERJ), as a contribution to the mapping of institutional initiatives in this field of knowledge. The research consisted of an inventory of secondary schools offering technical courses in agriculture and agroecology in the state. If the schools belong to the federal, state or municipal network, and if there is one or more schools in the country, the number of students enrolled in these courses, the private school network. It was observed that in 2017 there were 12 technical schools offering agricultural and agroecology courses, federal, state and municipal, and a total of 1,118 students, of which 24% were trained in technicians in agroecology and 34% were trained in agricultural technicians with the discipline of agroecology. The study showed that the ERJ presented very few figures regarding the professional qualification of young people in the area of agroecology, and of a total of 92 municipalities in the state of Rio de Janeiro, only two have institutions offering the Technical course in Agroecology, the municipalities of Seropédica and Cambuci. The case of the Technical College of the Rural University (CTUR), pioneer in the creation of the technical course in agroecology in the state, was privileged for its insertion in the Federal Rural University of Rio de Janeiro and a partnership with Embrapa Agrobiologia and Pesagro-Rio. This case is identified as a resistance project in the scenario of dismantling professional public education in the field of agricultural science in the ERJ. Semi-structured questionnaires were applied to a sample of students of the course in order to know the profile of the students and their expectations regarding their future professional performance. The research identified that the students of the CTUR are, in their majority, adolescents of the city of Rio de Janeiro, that is, they are not of rural origin. Only a third of the students reported being optimistic about their professional future, possibly expressing what scholars call a new rurality or having expectations of work in the area of urban agriculture.

Key words: Agricultural education, Construction of agroecological knowledge, Secondary education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Produtos selecionados. Evolução da produção agrícola no estado do Rio de Janeiro. 1970 – 2017. Toneladas.....	13
Figura 2 Evolução da produção de laranja no estado do Rio de Janeiro de 1970 a 2017.	14
Figura 3 Evolução da produção de cana-de-açúcar no estado do Rio de Janeiro, 1970 a 2017.	14
Figura 4 Rio de Janeiro. Principais municípios produtores e seus produtos. 2017.....	15
Figura 5 Estado do Rio de Janeiro. Mapa de distribuição espacial de escolas técnicas agropecuárias 2017.	39
Figura 6 Antigo Colégio Estadual Agrícola Rego Barros. Conceição de Macabu.	45
Figura 7 Antigo Colégio Estadual Agrícola Rego Barros. Note-se a Reserva Florestal ao fundo.....	46
Figura 8 Casa do colégio e cultura do coco.....	46
Figura 9 Fachada do antigo Colégio Estadual Agrícola Rego Barros.....	47
Figura 10 Número de alunos por faixa etária dos futuros egressos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural– CTUR. Seropédica, RJ, 2017.	61
Figura 11 Origem dos futuros egressos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR. Seropédica, RJ, 2017.	62
Figura 12 Porcentagem de alunos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR, cujos pais possuem propriedade rural. Seropédica, RJ, 2017. ..	62
Figura 13 Trabalho dos pais de alunos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR, Seropédica, RJ, 2017.	63
Figura 14 Perspectivas de trabalho na área de agroecologia de futuros egressos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR. Seropédica, RJ, 2017.....	64
Figura 15 Fachada do prédio principal do CTUR. 2018	68
Figura 16 Horta do CTUR. 2017.....	69
Figura 17 Casa de vegetação do CTUR. 2017.	69
Figura 18 Viveiro de mudas do CTUR. 2017.	70
Figura 19 Capril do CTUR. 2017.....	70
Figura 20 Instalações para cunicultura do CTUR. 2017.	71
Figura 21 Cultivo de hortaliças – bertalha (planta tradicional) e cebolinha. CTUR. 2017.....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Estado do Rio de Janeiro - Produção agrícola - Principais Produtos. 2017-2018* - Em Toneladas.	11
Tabela 2 Estado do Rio de Janeiro - Leite. Quantidade de leite cru, resfriado ou não, adquirido ou industrializado. 2014-2017. Mil litros.....	12
Tabela 3 Produtos Selecionados. Evolução da produção agrícola no estado do Rio de Janeiro. 1970-2017. Toneladas e mil frutos.....	13
Tabela 4 Rio de Janeiro. Municípios selecionados. Produção colhida na agricultura em mil toneladas e número de agricultores. 2017.	15
Tabela 5 Participação do valor agropecuário municipal no valor agropecuário estadual – Municípios selecionados. Rio de Janeiro. 2006.	18
Tabela 6 Investimentos estruturantes no Rio de Janeiro (2007 – 2020).....	25
Tabela 7 Rio de Janeiro. Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos (Fecia-RJ). Instituições participantes. 2011.....	29
Tabela 8 Composição da Comissão Temática de Agroecologia do Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos - Fecia-RJ. Rio de Janeiro. 2012.....	31
Tabela 9 Estado do Rio de Janeiro. Escolas Técnicas com ensino de agropecuária ou agroecologia. 2017.....	38
Tabela 10 Municípios com unidades escolares que ofertam cursos técnicos na área da agropecuária e respectiva divisão político-administrativa. 2017.....	41
Tabela 11 Rio de Janeiro. Número de alunos matriculados em cursos técnicos de agropecuária e agroecologia. 2017.	52
Tabela 12 Disciplinas profissionalizantes do curso técnico em agropecuária – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - Pinheiral com inserção da disciplina Agroecologia. Rio de Janeiro. 2017.....	53
Tabela 13 Disciplinas profissionalizantes do curso técnico em agropecuária da rede estadual.	54
Tabela 14 Disciplinas profissionalizantes do Curso Técnico em Agroecologia – CTUR. 2017.	57
Tabela 15 Resposta dos alunos ao quesito "Possuem perspectivas de trabalho na área de Agroecologia?" - CTUR- Seropédica. 2017.....	66

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1	A Agroecologia e Produção Orgânica como Estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional	3
2.2	Agroecologia e Agricultura Orgânica no Mundo e no Brasil.....	6
2.3	História e Situação da Agropecuária no Estado do Rio de Janeiro	9
2.3.1	Do século XIX ao século XX (1834-1980).....	9
2.3.2	Surgimento da agricultura orgânica e o cenário agropecuário atual (1979-2017).....	11
2.3.3	Dimensão do mundo rural no estado do Rio de Janeiro	16
2.4	Agroecologia e Agricultura Orgânica no Estado do Rio de Janeiro.....	19
2.5	Juventudes e Políticas de Educação Profissional na Área das Ciências Agrárias.	20
2.6	Panorama da Oferta de Cursos Técnicos em Agropecuária e Agroecologia.....	24
2.6.1	Modelo de desenvolvimento econômico no estado do Rio de Janeiro	24
2.6.2	Dinâmica de criação de cursos técnicos atende ao modelo de desenvolvimento econômico.....	26
2.6.3	Histórico e situação atual das instituições de ensino que ofertam cursos técnicos em agropecuária e agroecologia no estado do Rio de Janeiro.....	28
3	MATERIAL E MÉTODOS	36
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
4.1	Espacialização das Escolas Técnicas Agropecuárias e o Desenvolvimento Rural no Estado	38
4.2	Limites do Ensino Técnico Público em Agropecuária e Agroecologia no estado do Rio de Janeiro	42
4.3	A Baixa Oferta de Cursos de Agroecologia	48
4.4	A inserção da Temática da Agroecologia e Produção Orgânica na Educação Profissionalizante Agrícola no Estado do Rio De Janeiro.....	49
4.5	O Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR)	56
4.5.1	História do CTUR: resistência e inovação com a criação do primeiro curso Técnico em Agroecologia no estado	56
4.5.2	O curso técnico em agroecologia do CTUR	57
4.5.3	O perfil dos alunos do curso técnico em agroecologia do CTUR.....	60
4.5.4	A escolha do curso	64
4.5.5	Perspectivas dos alunos	65

4.5.6	Infraestrutura e perspectivas do CTUR	67
5	CONCLUSÕES.....	72
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
8	ANEXOS	86
8.1	Tabelas	86
	Tabela A - Escolas técnicas que ministram cursos técnicos em agropecuária/agroecologia - Localização, número de alunos matriculados, inserção da disciplina Agroecologia na matriz curricular dos cursos e modalidade de oferta - Estado do Rio de Janeiro – 2017.	86
	Tabela B Cursos técnicos de nível médio cadastrados no Crea-RJ – 2012 a 2016. Rio de Janeiro.....	89
8.2	Questionários	91
	Questionário N° 1 - Instituição de Ensino - CTUR.....	91
	Questionário N° 2 - Alunos do CTUR	92

1 INTRODUÇÃO

A agroecologia e a agricultura orgânica vêm crescendo no mundo e no Brasil, sendo mais fortemente fomentadas por políticas públicas a partir do século XXI. Em 2012 é lançada a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), com vistas à integração das diferentes políticas federais para desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica. Este tipo de política fomenta as redes sociotécnicas, os sistemas agrifood localizados e articula produtores-consumidores, bem como produtores-chefes de cozinha. Em 2013 é lançado o primeiro Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) – Brasil Agroecológico e em 2016 o segundo.

No eixo da construção do conhecimento agroecológico, redes de fomento à agroecologia e à produção orgânica tem se estruturado, tendo como exemplo os Núcleos de Ensino em Agroecologia (NEA) e os Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT), a partir de editais coordenados por universidades públicas, como a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

No campo da educação profissionalizante agrícola, os cursos técnicos em agroecologia qualificam os jovens para estudos superiores na área das ciências agrárias ou para o trabalho no setor agropecuário. O presente trabalho tem como objetivo geral conhecer a situação atual do ensino técnico público profissionalizante em agroecologia e produção orgânica no estado do Rio de Janeiro, com a finalidade de contribuir para o mapeamento e para melhorias das iniciativas institucionais neste campo de conhecimento no estado.

A pesquisa consistiu em um inventário das escolas de nível médio que ofertam cursos técnicos de agropecuária e de agroecologia no ERJ, a localização geográfica, o número atual de alunos matriculados nestes cursos, as modalidades de oferta (integrado, concomitante e subsequente), se os cursos de agropecuária possuem a disciplina de agroecologia inserida na matriz curricular, se as escolas pertencem à rede municipal, estadual ou à rede federal, e, caso exista, a rede privada de ensino.

Desta forma, buscou-se espacializar a distribuição geográfica das escolas pelo estado, quantificando as unidades de ensino e o número de alunos matriculados no ano de 2017. Como o número de cursos técnicos em Agroecologia é ainda bastante reduzido no estado, foram mapeados e sistematizadas informações sobre os estabelecimentos de ensino que estão ofertando cursos técnicos em agropecuária e em quais casos a disciplina de agroecologia está inserida na matriz curricular destes cursos.

A pesquisa envolveu também a construção do perfil do cadastro de cursos técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (Crea-RJ) no período 2012-2016, com a finalidade de quantificar e possibilitar a visualização da tendência nos últimos anos do registro de cursos técnicos de acordo com o seu enquadramento nos eixos tecnológicos descritos no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) do Ministério da Educação e Cultura (MEC).

A análise deste perfil buscou correlacionar a distribuição quantitativa do registro dos cursos por nomenclatura, de modo a identificar no ERJ, a influência da ênfase ao estímulo do segmento industrial, notadamente o da cadeia do petróleo, no perfil do registro dos cursos, permitindo uma comparação quantitativa entre os registros de cursos de agropecuária (setor primário) e os de cursos destinados a atender as demandas do setor secundário (industrial).

A importância desta temática do ensino técnico público em agropecuária com enfoque agroecológico foi levantada em 2012 pelo Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos (Fecia-RJ), como fundamental para entender o desenvolvimento sustentável da agropecuária no ERJ. Os jovens técnicos formados são o futuro do ERJ em termos de

segurança alimentar e nutricional, quer permaneçam no campo como produtores, quer exerçam apoio técnico às organizações de agricultores familiares e pequenos produtores, numa perspectiva de política pública. O relatório do Fecia-RJ em 2014 mostrava situação alarmante. Essa dissertação buscou a atualização desse panorama.

Foi analisado também o caso do Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR), pioneiro na criação do curso técnico em Agroecologia no estado¹, privilegiado por sua inserção na UFRRJ e parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Agrobiologia e Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (Pesagro-Rio), e identificado como um projeto de verdadeira resistência no cenário atual de desmantelamento da educação pública profissionalizante na área das ciências agrárias no ERJ².

Com aporte nos princípios da pesquisa qualitativa foram construídos dados e demais materiais de análise. Foram aplicados questionários semiestruturados em amostra de alunos do curso, visando conhecer o perfil do aluno do CTUR e suas expectativas em relação à sua futura atuação profissional.

A contribuição esperada do estudo, para além do estado da arte, será reconhecer fragilidades do ensino profissionalizante agrícola e de base agroecológica. Estas fragilidades implicam em aspectos limitantes ao desenvolvimento rural e à permanência da juventude no campo. O êxodo rural e a migração das famílias rurais para as cidades são respostas às dificuldades sociais do ERJ. Vale dizer que experiências bem-sucedidas de instituições de ensino no meio rural contribuem para a permanência das famílias no campo a partir da melhoria nas suas vidas.

Propôs-se descrever sucintamente a trajetória do setor rural ao longo da história até aparecimento da agricultura orgânica nos anos 80, para obter um entendimento da realidade atual da agropecuária no ERJ. Assim, pode-se pensar de que maneira a agroecologia e a produção orgânica vêm se desenvolvendo apesar dos gargalos existentes no ensino, pesquisa agrícola, assistência técnica e extensão rural (ATER), reforma agrária, apoio à agricultura familiar e aos pequenos produtores, mas também na disponibilidade de insumos e canais de comercialização construídos/acessados.

Sabe-se que apesar do pioneirismo do ERJ na agroecologia e na produção orgânica, o estado apresenta problemas estruturais que limitam o pleno desenvolvimento destas redes alimentares alternativas e práticas agrícolas e extrativistas sustentáveis. As carências do ensino técnico na área das ciências agrárias é um deles.

O universo atual da agroecologia e da produção orgânica no estado, de acordo com o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos – CNPO, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) contabilizava 718 produtores registrados em novembro do ano de 2017 (MAPA, 2017).

A ampliação do universo que inclui a sociedade em iniciativas voltadas à produção de alimentos saudáveis e ecológicos é desejável do ponto de vista da saúde pública e da segurança alimentar e nutricional, dentro de uma proposta de educação transformadora. Esta proposta deve estar amparada por políticas de fortalecimento do ensino agropecuário e, por ações individuais e coletivas, comprometidas com a sustentabilidade social, ecológica e econômica do território voltadas, sobretudo para as juventudes, segmentos sociais de grande efeito na sociedade, porque são os principais sujeitos de sucessão da atividade agrícola. Este é o alerta que o presente trabalho busca sinalizar.

¹ O CTUR foi a primeira instituição de ensino no país a ministrar curso técnico em Agropecuária Orgânica. Em 2010 alterou a nomenclatura para curso técnico em Agroecologia.

² Os espaços (áreas, laboratórios) da Fazendinha Agroecológica do Km 47 da UFRRJ, da Embrapa Agrobiologia e do Centro Estadual de Pesquisa em Agricultura Orgânica – Cepao/Pesagro-Rio fazem parte do projeto pedagógico do CTUR.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A Agroecologia e Produção Orgânica como Estratégia de Segurança Alimentar e Nutricional

A modernização da agricultura a partir do uso intensivo de insumos químicos, variedades manipuladas em função de um elevado rendimento, irrigação e motomecanização, na segunda metade do século XX, caracterizou a chamada Revolução Verde. Seu resultado foi o esgotamento dos recursos naturais, o aparecimento de desequilíbrios ambientais, pragas e doenças. Em países periféricos, este modelo gerou também crise social em face da concentração de renda, riqueza e terra, levando ao êxodo rural e aumentando a violência em todos os sentidos (ALTIERI, 2014).

Tendo em comum a “preocupação com os destinos inseparáveis do homem e do ambiente”, várias correntes de agricultura alternativa surgidas em diversas partes do mundo, a partir da década de 40 (agricultura orgânica, ecológica, biodinâmica, natural, regenerativa, biológica, agroecológica e da permacultura) se encontram aglutinadas em torno da Agroecologia (AQUINO; ASSIS, 2005). Para os autores citados, a agroecologia é uma ciência que unificou a produção agropecuária aos processos ecológicos existentes nos seus respectivos ecossistemas. Baseada em princípios e metodologias participativas, busca a transição da agricultura convencional para a agricultura de base social e ecológica, levando em conta múltiplas dimensões, sociais, culturais, políticas, ambientais, éticas, estruturais, organizacionais, de segurança alimentar e econômicas, estimulando o consumo consciente.

Na regulamentação brasileira o termo agricultura orgânica foi utilizado na edição da Lei Federal 10.831/2003, que dispõe sobre esta forma de produção (BRASIL, 2003b). Mais recentemente, em 2012, o Decreto Federal 7.797/2012 (BRASIL, 2012), instituiu a política nacional de agroecologia e produção orgânica (PNAPO). Na lei da agricultura orgânica, foi definido o sistema de produção orgânico:

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente (BRASIL, 2003b).

A PNAPO definiu o termo transição agroecológica:

Transição agroecológica é o processo gradual de mudança de práticas e de manejo de agroecossistemas, tradicionais ou convencionais, por meio da transformação das bases produtivas e sociais do uso da terra e dos recursos naturais, que levem a sistemas de agricultura que incorporem princípios e tecnologias de base ecológica (BRASIL, 2012).

O conceito de segurança alimentar é amplo e complexo, e o termo, no Brasil, engloba dois eixos, o da quantidade e o da qualidade. O da qualidade se refere ao acesso ao alimento inócuo à saúde humana e adequado do ponto de vista nutricional. De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar - Consea, a segurança alimentar e nutricional (SAN) é estratégia, devendo ser participativa e intersetorial, realizando o direito de todos ao acesso aos

alimentos em quantidade suficiente, produzido com práticas sustentáveis quanto aos aspectos social, ambiental, cultural e econômico (CONSEA,2018).

Segundo Guzman (2006), a agroecologia se encontra assentada em bases científicas que articulam as diferentes disciplinas para compreensão dos ciclos minerais, processos biológicos, energéticos e as relações socioeconômicas. Segundo o autor, a agroecologia excluiu de seu arcabouço agrônomo os resultados vinculados à agricultura baseada em agroquímicos e substituição de insumos de natureza industrial guiada pela lógica do lucro e dependente do mercado. Nesta perspectiva, a agroecologia critica o pensamento científico e o modifica com a prática camponesa, que comprovou sua histórica sustentabilidade, adotando assim uma perspectiva dual, pluriepistemológica. A agroecologia irá buscar também a equidade, o acesso igualitário aos meios de vida. “A integralidade do enfoque da agroecologia requer, portanto, a articulação da ciência e da práxis, compatibilizando suas dimensões econômica, social, econômica e política”.

A agroecologia é considerada hoje altamente estratégica no enfrentamento dos efeitos das mudanças climáticas e suas práticas agrícolas e sociais, podem contribuir para reduzir a grande vulnerabilidade da agricultura às alterações no regime de chuvas e evapotranspiração, elevação da temperatura média e mudanças na população de plantas espontâneas, insetos-praga e microrganismos patogênicos. Neste contexto, práticas agrícolas de base agroecológicas são bastante apropriadas para a segurança alimentar, por reduzir os riscos às intempéries, tais como: diversificação dos agroecossistemas, sistemas agroflorestais e integração lavoura-pecuária, manejo orgânico do solo, técnicas de conservação da água e da agrobiodiversidade (NICHOLLS et al, 2015).

Em setembro de 2014, um evento, organizado pela Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) chamou a atenção pelo ineditismo. Aproximadamente 400 pessoas de 61 países reuniram-se em Roma, no International Symposium on Agroecology for Food Security and Nutrition. Stephen R. Gliessman, professor da Universidade da Califórnia, observou, na plenária de abertura, que, inicialmente o foco da agroecologia estava no nível dos sistemas locais, porém, gradualmente alcançou o sistema alimentar como um todo, e hoje, ela é entendida como ação e processo que lideram a busca por sustentabilidade e resiliência, num movimento por mudança e justiça (FAO, 2014).

Tal encontro foi inédito porque, pela primeira vez, a FAO tocou de maneira oficial e direta no tema da Agroecologia, segundo a entidade internacional Via Campesina, de defesa do campesinato e atualmente sediada no Zimbábue, na África.

A Via Campesina é um movimento internacional que agrupa milhões de camponeses, pequenos e médios produtores, povos sem-terra, indígenas, migrantes e trabalhadores agrícolas de todo mundo. Para esta entidade, as instituições e os governos resistem à agroecologia porque, em geral, estes respondem aos interesses do agronegócio nacional e internacional. E a abertura inédita ao tema da agroecologia no fórum das nações unidas refletiu, de um modo geral, o fato desta ter crescido muito nas últimas décadas tanto entre os movimentos sociais do campo como entre consumidores, ambientalistas e sociedade.

Além disso, a degradação dos solos e recursos naturais, aliados às mudanças climáticas colocam em dúvida o futuro da agricultura industrial. No referido simpósio, a Via Campesina expressou a sua posição contrária à compatibilização da agroecologia a enfoques do tipo “agricultura inteligente para o clima” que associam o uso de ferramentas tecnológicas sustentáveis a grandes extensões de monocultura, aos agrotóxicos e as sementes transgênicas. A maior parte dos cientistas participantes também compartilhou desta mesma visão (VIA CAMPESINA, 2014).

Outro aspecto de grande importância para a segurança alimentar e que se relaciona com a agroecologia em nível mundial é o da erosão genética. O agrônomo e geneticista russo Nicolai Vavilov realizou mais de cem expedições de coleta de materiais genéticos em mais de

50 países e defendeu que, as espécies cultivadas tinham sua origem em centros de grande diversidade genética.

De acordo com Santilli (s.d) seriam oito os centros de diversidade genética, os chamados Centros de Vavilov: China; Índia e Indo-Malásia; Ásia Central; Oriente Próximo; Mediterrâneo, Etiópia (Abissínia); Sul do México e América Central (Peru, Equador, Bolívia e Arquipélago de Chiloé, no Chile) e região Sul do Brasil-Paraguai.

A autora observou que, embora cientistas apontem lacunas nos estudos de Vavilov, seus estudos eram de ampla aceitação por geneticistas e tiveram importância ao relatar que os recursos genéticos não estavam distribuídos uniformemente pelo mundo. Estes centros de origem e de diversidade das plantas cultivadas, que mais tarde foram considerados por pesquisadores como nem sempre coincidentes, são de grande importância para a humanidade e estão situados nas regiões tropicais e subtropicais como África, Ásia e Américas, países de baixa renda.

Portanto, estas regiões de grande diversidade genética estão localizadas, em geral, nos países de baixa renda, sendo por esta razão bastante vulneráveis, requerendo atenção especial. Isto tem forte relação na proteção do germoplasma nativo, sendo estas comunidades guardiãs deste germoplasma. Estes materiais contêm genes de rusticidade e resistência a pragas e doenças, vitais para o enfoque agroecológico.

A introdução dos plantios geneticamente modificados a partir da década de 90 causou enorme preocupação na comunidade científica internacional por representar um enorme risco à integridade do patrimônio genético mundial.

Do mesmo modo, sabe-se que atualmente, cerca de 80% das terras agricultáveis no mundo são plantadas com um número muito estreito de espécies vegetais: milho, soja, trigo e arroz, em sua maior parte plantadas em sistema de monocultivo. Por sua vez 90% da oferta de proteína animal é oriunda de apenas 14 espécies animais. Esta base genética empobrecida torna o modelo agropecuário convencional extremamente vulnerável aos estresses biológicos. (NICHOLLS et al, 2015).

Um aspecto de natureza geopolítica bastante alarmante também chama a atenção: na última década, mais de 81 milhões de hectares foram vendidos para investidores estrangeiros, em todo mundo, em um processo conhecido como “grilagem massiva de terra” (“landgrabbing”). Deste total de terras, cerca de 60% são destinadas à monocultura de exportação e 2/3 destas operações com terras agrícolas estão em países com grave quadro de fome. (FRANCO et al, 2014 apud NICHOLLS et al, 2015 p. 7).

Cultivos tradicionais que ainda resistem nos países em desenvolvimento sustentam a resiliência dos agroecossistemas. Produtores que sobrevivem em ambientes hostis na África, Ásia e América Latina e que suportaram por séculos reveses climáticos extremos, ainda hoje, conseguem suprir suas necessidades alimentares sem depender das chamadas tecnologias modernas, as quais são de domínio da lógica capitalista (DENEVAN, 1995 apud NICHOLLS et al, 2015, p. 10).

Constata-se assim que não há maior modernidade que o modo de fazer das comunidades tradicionais que conseguiram superar adversidades climáticas ao longo de séculos e ainda continuam a se sustentar com a atividade agrícola. Um exemplo seriam os chinampas (canteiros flutuantes) do Vale do México (ARMILLAS, 1971 apud NICHOLLS et al, 2015, p.10) e os waru-waru (plataformas de solo rodeadas de valas) do lago Titicaca, no Peru e Bolívia (ERICKSON E CHANDLER, 1989 apud NICHOLLS et al, p. 10).

Entretanto, existe um enorme desafio para os cerca de 350 milhões de agricultores pobres que vivem em zonas áridas e semiáridas (THORNTON, 2003 apud NICHOLLS et al, 2015, p.10). Os agroecologistas sustentam que a racionalidade ecológica da agricultura tradicional deve inspirar as inovações tecnológicas atuais e futuras, uma vez que estes sistemas já se encontram adaptados e bem-sucedidos.

No mundo a agricultura familiar³ administra cerca de 500 milhões de estabelecimentos rurais, que promovem a segurança alimentar e as economias locais, devendo ser alvo de políticas públicas para a sua dinamização em modo ambientalmente sustentável e dentro do enfoque agroecológico, visando a segurança alimentar e nutricional (LONDRES; PETERSEN, 2015).

No Brasil, nos anos 00, foram criadas políticas públicas de estímulo à agricultura familiar de grande importância para este segmento. Em 2003 o governo federal criou o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), através da Lei Federal 10.696/2003 (BRASIL, 2003a), como forma de fortalecer a agricultura familiar e atuar no enfrentamento à pobreza e à fome no país.

Este programa foi destinado a atender agricultores familiares, assentados da reforma agrária, povos tradicionais e empreendimentos familiares portadores de Declaração de Aptidão ao Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP/Pronaf). Seu funcionamento ocorre através da aquisição da produção por parte do governo, diretamente dos agricultores, podendo ser feita sem licitação, e posterior distribuição a entidades da rede socioassistencial, restaurantes populares, bancos de alimentos, cozinhas comunitárias e cestas de alimentos distribuídas pelo governo.

Outro avanço significa a Lei Federal 11.947/2009 (BRASIL, 2009), que prevê que do total de recursos utilizados no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), no mínimo 30% deverão ser adquiridos diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária e comunidades tradicionais indígenas e quilombolas. A nova PNAE trata também de valorizar a produção local e de produtos orgânicos, que são critérios prioritários para efeito de seleção de propostas nos editais das chamadas públicas da agricultura familiar para aquisição de alimentos.

2.2 Agroecologia e Agricultura Orgânica no Mundo e no Brasil

De acordo com dados do Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) e da IFOAM – International Foundation of Organic Agriculture Movements, em 2014 os dados sobre agricultura orgânica estavam disponíveis em 172 países, contra 170 países em 2013. No ano de 2014, o anuário FiBL/IFOAM (2016) mostrou que existiam 43,7 milhões de hectares ocupados com agricultura orgânica, incluindo áreas em conversão. As regiões com as maiores áreas são Oceania, com 17,3 milhões de ha, Europa, com 11,6 milhões de ha e América Latina com 6,8 milhões de ha. Os países com as maiores áreas são Austrália (17,2 milhões de ha), Argentina (3,1 milhões de ha) e Estados Unidos (2,2 milhões de ha). Boa parte das áreas na Austrália e Argentina são de pecuária extensiva.

No mundo, segundo o anuário FiBL/IFOAM (2016) existiam 2,3 milhões de produtores orgânicos, no ano de 2014, e, infelizmente, países com grandes áreas como Austrália, Brasil e Índia possuem pouca ou nenhuma informação sobre sua agricultura orgânica. Em relação ao mercado global, as vendas de orgânicos, incluindo comida e bebida, alcançaram 80 milhões de dólares em 2014, de acordo com o Organic Monitor.

Observa-se que apesar da enorme discrepância territorial entre Brasil e Argentina, uma vez que esta possui um território de dimensões muito inferiores ao do Brasil, a Argentina cultiva mais do que três vezes a área plantada com orgânicos no Brasil, ou seja, apesar da

³ Agricultura familiar segundo a Lei Federal 11.326/06 (BRASIL, 2006), que estabelece a Política Nacional de Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, considera agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo simultaneamente, aos seguintes requisitos: não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Argentina ter um território muito menor que o do Brasil, a área plantada de orgânicos é mais do que três vezes superior à brasileira. Na Argentina, a produção orgânica está preferencialmente voltada para exportação de grãos, mas também apresenta grandes áreas de pecuária extensiva.

De acordo com anuário FiBL & IFOAM (2016), em 2014 o Brasil ocupava 705.233 ha com agricultura orgânica. O Brasil possui muitos exemplos bem-sucedidos de produção orgânica e transição agroecológica. Em setembro de 2015, foi criado o primeiro Sistema Participativo de Garantia com origem indígena “Terra Indígena do Xingu”, que foi credenciado pela Coordenação de Agroecologia (Coagre) da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Isto demonstra que o povo indígena pode alcançar mercados consolidados por meio da alta qualidade de seus produtos, inclusive mel orgânico, e também estão se capacitando através de um Sistema Participativo de Garantia (SPG). A Associação de Terras Indígenas do Xingu (ATIX) iniciou este SPG, sendo esperado que outros grupos indígenas se entusiasmem e iniciem seus próprios processos, a partir de valores culturais e dinâmicas organizacionais próprias.

Segundo Tiftonell (2015), o Brasil foi o primeiro país a criar um ministério voltado para as demandas específicas da agricultura familiar (Ministério do Desenvolvimento Agrário, criado no ano de 2004). Também foi o primeiro país a editar um Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica⁴. Algumas políticas como a criação de um programa de compras para a alimentação escolar que determina que pelo menos 30% do total de compras pelas escolas sejam oriundas da agricultura familiar, e, caso a produção seja orgânica, o agricultor familiar obtém 30% a mais de bônus no preço de venda, geraram oportunidades para este segmento além das expectativas. Como a distribuição geográfica das escolas cobre áreas urbanas e rurais do país, e, considerando que o país possui 45 milhões de escolares e cerca de 4,3 milhões de agricultores familiares, foi criado um enorme mercado de proximidade para uma produção atomizada, reduzindo custos de transporte tanto para compradores como para vendedores, entre outros benefícios.

Além disso, os agricultores que destinam sua produção à alimentação escolar são estimulados a diversificar sua produção, melhorando também a dieta de suas próprias famílias. Para o autor, muitas melhorias ainda se fazem necessárias nas políticas de desenvolvimento rural no Brasil, porém as políticas acima relatadas são essenciais para a realidade das famílias no campo.

As políticas de incentivo à agricultura familiar, a produção orgânica e à agroecologia no Brasil vem merecendo, portanto, um destaque internacional, embora o setor também venha enfrentando inúmeras dificuldades devido ao modelo econômico desenvolvimentista baseado em grandes projetos (barragens, agronegócio, monoculturas, mineração) e exportação de commodities (por exemplo, soja, carne), que por sua vez vem desarticulando a agricultura familiar por todo o país.

No campo da regulamentação, o Brasil inovou ao diminuir o período de conversão para a produção orgânica (BRASIL, 2007), mas também ao permitir três mecanismos de garantia da qualidade orgânica: certificação por auditoria, Sistema Participativo de Garantia (SPG), e Organização de Controle Social (OCS), sendo que os dois últimos focam no controle social e na participação ativa dos diferentes atores das redes, promovendo a construção social dos mercados e também a construção do conhecimento agroecológico durante os processos de avaliação da conformidade orgânica e as práticas de manejo dos agroecossistemas.

Surgida como movimento social em todo o mundo, a agricultura orgânica no Brasil se

⁴ O Brasil foi o único país que uniu a agroecologia e a produção orgânica, o que foi consolidado na Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (BRASIL, 2012).

desenvolveu obedecendo a sistemas de garantia inspirados nas regras internacionais como as da IFOAM, e aos poucos, foi se institucionalizando. Em 1999 a Instrução Normativa do Ministério da Agricultura IN 007/99 aceita a certificação participativa e no ano de 2002, a IN 006/2002 estabelece normas de certificação iguais às da União Europeia. O marco regulatório veio com a Lei Federal 10.831/03 que dispõe sobre agricultura orgânica e dá outras providências, regulamentada posteriormente pelo Decreto Federal 6.323/07 (TITTONELL, 2015).

De acordo com Fonseca (2005), com a edição da IN 006/2002, que estabeleceu normas técnicas de certificação iguais às da União Europeia, os movimentos sociais, organizações públicas e privadas uniram-se para propor outra redação, e a Lei Federal 10.831/03, que tramitava no Congresso Nacional, foi o marco regulatório que contemplou a diversidade de mecanismos de avaliação da conformidade orgânica, mais adequada às realidades do Brasil.

Para a autora, a abordagem sociotécnica, participativa e colaborativa, é apropriada para a compreensão da complexa rede de conexões entre atores sociais, econômicos e políticos envolvidos na obtenção do produto orgânico. Entretanto, nesta rede de produção, comercialização e consumo da agricultura orgânica já se verificou uma mudança nas relações, que inicialmente baseadas na confiança pessoal, redes locais, justiça social e diversidade biológica, se alteraram para valores ligados à lógica mercantil industrial, de padronização, certificação e auditoria. Neste sentido, alguns segmentos da rede agroalimentar orgânica não aceitam a certificação da maneira como está hoje instituída, por considerar que ela vai de encontro aos princípios da ética e da confiança existentes desde os tempos iniciais dos movimentos orgânicos.

De acordo com Laércio Meirelles (FiBL; IFOAM, 2016), o Ministério da Agricultura registrava no Brasil 11.650 produtores em uma área total de 750.000 ha. O consultor destaca ainda que, de acordo com dados do IBGE, em 2015, a área total ocupada com agricultura no Brasil atingiu um total de 72 milhões de ha, o que demonstra um percentual muito pequeno da área da agricultura orgânica brasileira sobre o total da área agrícola do país.

O Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2006 pesquisou, pela primeira vez, a adoção da agricultura orgânica nos estabelecimentos agropecuários do país, através da informação do produtor (autodeclaração), se fazia (ou não) agricultura orgânica e se sua produção era (ou não) certificada. Os estabelecimentos agropecuários brasileiros que se reconheciam como orgânicos representaram cerca de 1,8% do total investigado no Censo Agropecuário 2006, e, em termos absolutos, os estabelecimentos rurais orgânicos totalizaram 90.497, com predomínio da pecuária e criação de outros animais, cerca de 42% do total de propriedades (IBGE, 2009).

Portanto, os dados estruturais da agricultura levantados pelo órgão responsável pela estatística agropecuária brasileira são de dez anos atrás. Além disso, realizado em 2006, e, como o marco regulatório só se completou em 2009 e começou a valer apenas em 2011, deve-se olhar com reservas essas informações, mas que mostram um potencial. Em julho de 2018 o IBGE divulgou dados preliminares do Censo Agropecuário 2017, entretanto, ainda não estavam disponíveis os dados sobre a agricultura orgânica.

A partir do século XXI, editais do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/MAPA e CNPq/Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA, atual Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário), visaram a formação de Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA) e os Centros Vocacionais Tecnológicos em Agroecologia e Produção Orgânica (CVT). O NEA é um centro de referência para o desenvolvimento rural sustentável fundamentado nos princípios, conhecimentos e práticas de agroecologia, produção orgânica e de base agroecológica, por meio de atividades integradas de ensino, pesquisa e extensão em sua área de influência. O

CVT é um centro de referência fundamentado nos mesmos princípios que os NEA's e possuem como uma das suas atribuições a articulação e integração dos NEA's em sua região de influência, visando expandir e fortalecer as atividades de ensino, pesquisa e extensão e promovendo a estruturação de uma rede de informações e atividades dos núcleos (CNPq, 2018).

Também é importante mencionar as entidades Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e Fórum Brasileiro de Sistemas Participativos de Garantia - SPG's, como formadores de redes de construção do conhecimento agroecológico.

Outro importante instrumento nesta teia de construção do conhecimento agroecológico é o Mapa da Agroecologia, plataforma livre de registro (autodeclaratório) de experiências e informações associadas de agroecologia. O seu acesso rápido é possível através de qualquer navegador web, em qualquer sistema operacional (<https://mapadaagroecologia.org/>)⁵.

2.3 História e Situação da Agropecuária no Estado do Rio de Janeiro

2.3.1 Do século XIX ao século XX (1834-1980)

Para melhor entendimento da realidade atual da agricultura no ERJ realizou-se análise de sua dinâmica ao longo da história até o aparecimento nos anos 70 e 80 da agricultura orgânica e da agroecologia no estado.

A cidade do Rio de Janeiro foi por 150 anos separada político-administrativamente do estado (1834 a 1975). Em 1834 foi marcada como cidade-capital e no decorrer da história é culturalmente identificada ao cosmopolitismo. Ainda hoje almeja o status de cidade-chave nacional e inserida globalmente em razão dos grandes eventos nela realizados como a Copa do Mundo e as Olimpíadas (PAIVA, 2014).

No final do século XIX, uma ferrenha disputa política opunha defensores da incorporação da cidade do Rio de Janeiro ao estado (uma vez que esta fazia parte do seu território) e os opositores a esta proposta. Interessante observar o discurso do deputado carioca Thomaz Delfino na Constituinte de 1890, se posicionando contra a reincorporação da cidade ao estado:

No princípio do século XVII, éreis pequenas populações esparsas pelo Vale do Paraíba. Onde está vossa história? Quais são vossas tradições? [...] Vós representai aqui o ódio rural contra a cidade das marchas cívicas, das quermesses, contra a cidade abolicionista (...). Estado rural em decadência, cujo destino é problemático [...]. O Distrito Federal tem história e tem tradições e vós não tendes tradições ou histórias que não seja a nossa. Nós povoamos e fomos civilizar, lutando contra o índio" (DELFINO apud PAIVA, 2014, p.10).

Note-se que o "ser rural" é marcado no discurso como um atraso provinciano em contraponto à cidade da cultura, dos salões literários e da vida social⁶

A partir da abolição da escravatura no final do século XIX, o estado, que tinha a cultura do café como eixo dinâmico da economia, passa a enfrentar uma grave crise econômica que afetou por anos a agricultura do ERJ. Nas primeiras décadas do século XX o discurso agrarista passou a defender então que a recuperação da economia deveria se dar pela maior riqueza do estado: o campo.

Enquanto o governo tentava reestruturar a economia cafeeira, a diversificação da agricultura foi apontada como o caminho para a crise econômica no estado. No início do

⁵ Em agosto de 2018, o Mapa da Agroecologia cadastrou 209 experiências de agroecologia no Brasil.

⁶ Ibidem.p.11.

século XX, a população brasileira era predominantemente rural, cerca de 60% da população vivia no campo e a aposta na tradição rural do ERJ irá de 1898 até 1945 com o foco em políticas de incentivo, por exemplo.

Em 1903, o governador Nilo Peçanha aposta na diversificação da agricultura, no apoio ao café e ao açúcar, no apoio à diversificação de culturas dentro das propriedades rurais, no amparo aos pequenos agricultores, no incentivo à pecuária e à rotação de culturas como a saída para a crise econômica do estado do Rio de Janeiro. Embora não tenha conseguido alterar a estrutura agrária do estado, houve uma dinamização das culturas de consumo básico como milho, arroz, feijão, farinha de mandioca e pecuária.

Na década de 20, o café como produto, resultado da política agrarista, se desloca para a região norte do estado e volta a ter uma grande importância para a economia do estado. Enquanto isso, dá-se o incentivo à produção e exportação de açúcar (PAIVA, 2014).

Por um lado, a oligarquia cafeeira do Vale do Paraíba devastou a Mata Atlântica por ocasião da expansão do café naquela região, cujas condições edafoclimáticas eram muito favoráveis à cultura. Por outro lado, a oligarquia canavieira possuía inúmeros engenhos de açúcar em meio aos extensos canaviais nas baixadas a leste da Baixada da Guanabara até o Espírito Santo.

O campesinato (originados dos antigos escravos e imigrantes alemães e suíços) se instalou no litoral sul até o noroeste do estado, passando pela Serra dos Órgãos. Em Nova Friburgo, município colonizado por suíços, realizou-se reforma agrária no final do século XIX. Estas duas frentes oligárquicas e o campesinato compunham a configuração regional da agropecuária nas primeiras décadas do século XX.

Entretanto, é neste momento que se inicia a metropolização e a desruralização do estado. A economia cafeeira do Vale do Paraíba, que degradou solos, reduziu a produtividade e perdeu a concorrência com o oeste paulista, entra em decadência e dá espaço à pecuária extensiva. Com isso, se esvaziam as cidades da região, uma vez que o café ocupava muitos trabalhadores rurais, enquanto que a pecuária extensiva era poupadora de mão-de-obra. Entre 1940 e 1964, o processo de industrialização acelera a desruralização do estado (ALENTEJANO, 2005).

Em meio aos processos de desruralização, assinala-se que em 1947 é instalada definitivamente em Seropédica a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), refletindo uma política de incentivo à educação rural, modernização da agricultura e fixação do homem no campo, contribuindo economicamente para o estado (PAIVA, 2014).

Entre 1950 e 1970, a cidade do Rio de Janeiro teve um aumento populacional de 80%. Esta metropolização provoca conflitos fundiários, em face ao deslocamento de trabalhadores rurais para a Baixada, visando se fixar como fornecedores de alimentos para a capital. Porém, estas terras já eram objeto de interesse do capital imobiliário. Na região Serrana, a partir dos anos 40, ocorre uma expansão turística, com o capital imobiliário avançando sobre terras de pequenos produtores, que se tornam locais de veraneio e segunda moradia para os habitantes da região metropolitana (ALENTEJANO, 2005).

No período 1964-1980, a desruralização se acentua significativamente, provocada por mudanças na cultura da cana, ao fortalecimento do turismo e, conseqüente, especulação imobiliária e pela repressão militar à resistência dos trabalhadores rurais⁷.

A ação do Estado resultou em profundas mudanças nas relações de produção e trabalho na principal zona canavieira do estado: a Baixada Campista. A partir de incentivos oficiais à produção de álcool, as relações de trabalho são alteradas profundamente, devido à conseqüente concentração de capital: com a modernização da produção, aumento de mecanização e eliminação dos antigos engenhos, substituídos por modernas e exigentes

⁷ Ibidem, p. 57.

usinas, os trabalhadores são expulsos dos latifúndios e transformados em boias-frias⁸.

Por sua vez, no Litoral Sul, a construção da rodovia BR-101 (Rio-Santos) incentivou o turismo e a especulação imobiliária, ocorrendo grilagem e conflitos de terra pela resistência das comunidades locais, havendo expulsão dos trabalhadores rurais do campo⁹.

Os anos 1964-80 foram assinalados, portanto, pelo auge da desruralização, pelo intenso esvaziamento econômico fluminense, e pela redução significativa da população rural em todas as regiões.

Destaque-se também o declínio da lavoura do arroz no estado do Rio de Janeiro a partir da década de 60. Este declínio foi significativo, tanto em área plantada quanto na produção, e foi relatado por Neto, Andrade e Silva (2015):

É uma situação lamentável, considerando-se a tradição de cultivo na pequena propriedade, que tem migrado para outras atividades mais remuneradoras. O principal fator que contribuiu para esse desestímulo no cultivo do arroz, além do sistema de “meiação”, pela falta de mão de obra no meio rural, foi a ausência da tecnificação da lavoura, sobretudo na fase de colheita (NETO, ANDRADE e SILVA, 2015, p. 2).

2.3.2 Surgimento da agricultura orgânica e o cenário agropecuário atual (1979-2017)

Nos anos 80, o ritmo de desruralização do estado diminuiu, e, embora não revertido, registra-se uma revalorização do rural, com o aquecimento do ecoturismo e lazer em antigas fazendas rurais. Neste momento se inicia o desenvolvimento de explorações agrícolas alternativas, respeitadas ao meio ambiente. A agricultura de base ecológica se expande, sobretudo na região serrana, histórica fornecedora de hortigranjeiros para a região metropolitana. Alguns autores chamaram este processo de re-ruralização (ALENTEJANO, 2005).

Ressalte-se que, de acordo com Fonseca (2000), os “neo-rurais” nos termos de Giuliani (1990) foram os primeiros a produzir e comercializar produtos orgânicos na região serrana do estado. Segundo a autora, os “neo-rurais” foram definidos como pessoas que resgatam a relação direta com a natureza, buscando um tempo de trabalho mais longo e menos rígido, em um ambiente de ar puro, tranquilidade e com melhores relações sociais,

Em termos mais atuais, os principais produtos agrícolas do estado são café, laranja, uva, arroz, cana de açúcar, feijão, mandioca e milho, cereais, leguminosas e oleaginosas. (IBGE, 2018). Seus quantitativos nos anos de 2017 e 2018 estão expressos nas Tabela 1. Produtos como tomate e banana também são importantes, embora não constem da série histórica do IBGE.

Tabela 1 Estado do Rio de Janeiro - Produção agrícola - Principais Produtos. 2017-2018* - Em Toneladas.

Produto	Período	
	Safra 2017	Safra 2018
Cereais, leguminosas e oleaginosas	12.309	9.843
Arroz	1.749	1.466
Feijão (1ª Safra)	797	745
Feijão (2ª Safra)	1.001	891
Milho (1ª Safra)	6.181	5.375

Continua

⁸ Ibidem. p. 60.

⁹ Ibidem. p. 59.

Continuação da Tabela 1

Milho (2ª Safra)	2.581	1.366
Banana	102.478	87.473
Batata inglesa (1ª Safra)	277	277
Batata inglesa (2ª Safra)	265	190
Café arábica	21.201	21.319
Cana-de-açúcar	2.327.056	2.455.660
Laranja	51.608	51.445
Mandioca	153.305	139.506
Tomate	180.980	167.099
Uva	287	135

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Levantamento Sistemático da Produção Agrícola.

*Estimativa

A produção da pecuária pode ser visualizada na Tabela 2, expressando a produção de leite atual do estado do Rio de Janeiro. Para se ter uma ideia da participação do estado na produção nacional, em 2017 o estado foi produzido 1,2 bilhões de litros de leite, enquanto que a produção brasileira totalizou 24 bilhões de litros de leite. O estado de Minas Gerais, o maior produtor de leite do país, produziu 5,9 bilhões de litros. O estado do Rio de Janeiro participou em 2017 com 5% da produção nacional de leite enquanto que Minas Gerais, contribuiu com expressivos 24% (IBGE, 2018).

Tabela 2 Estado do Rio de Janeiro - Leite. Quantidade de leite cru, resfriado ou não, adquirido ou industrializado. 2014-2017. Mil litros

2014	2015	2016	2017
Adquirido			
511.718	541.794	560.493	598.531
Industrializado			
513.732	543.809	562.509	600.548
Total			
1.025.450	1.085.603	1.123.002	1.199.079

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE

Em relação ao abate bovino, no ano de 2017 o estado abateu 175 mil cabeças de gado, enquanto que o estado do Mato Grosso, o maior produtor brasileiro, abateu 4,8 milhões de cabeças, de acordo com o IBGE. Estes dados evidenciam a inexpressividade do estado na bovinocultura de corte dentro do cenário nacional (IBGE, 2018).

Em termos de evolução da produção agrícola, a partir de 1970, a Tabela 3 e as Figuras 1, 2 e 3 mostram o declínio drástico na produção de laranja e de arroz entre os anos 1970-2017. Vale ressaltar que a produção de cana de açúcar apresentou uma trajetória de declínio bastante acentuado após 1996.

Os números também mostram que as culturas do milho e do feijão também apresentaram tendência francamente declinante entre 1970 e 2017. As únicas culturas que apresentaram crescimento atual em relação à 1970 foram o café e a uva, enquanto que todas

as demais apresentaram diminuição da produção no período analisado. Em resumo, os dados evidenciam a tendência de declínio da agricultura do estado considerando o agregado destes produtos selecionados.

Tabela 3 Produtos Selecionados. Evolução da produção agrícola no estado do Rio de Janeiro. 1970-2017. Toneladas e mil frutos.

Lavoura/ano	1970	1975	1980	1985	1996	2006	2017
Café em coco	6.897	3.939	9.065	17.282	9.398	9.878	21.201
Laranja (Mil frutos)	1.982.557	1.950.131	1.564.664	1.863.017	252.882	16.634	51.608
Uva	47	54	13	11	3	35	287
Arroz em casca	57.334	66.796	72.242	85.200	17.248	7.608	1.749
Cana-de-açúcar	5.544.790	6.619.389	7.059.095	8.030.833	5.709.830	3.411.555	2.327.056
Feijão em grão	6.682	7.079	7.658	9.184	1.988	1.477	1.798
Mandioca	206.687	138.459	115.489	129.011	40.465	65.952	153.303
Milho em grão	69.260	62.567	67.772	75.385	33.651	21.275	8.762

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE

A Figura 1, a seguir, sugere que o quantitativo de produtos no decorrer dos anos diminuiu em sua maior parte.

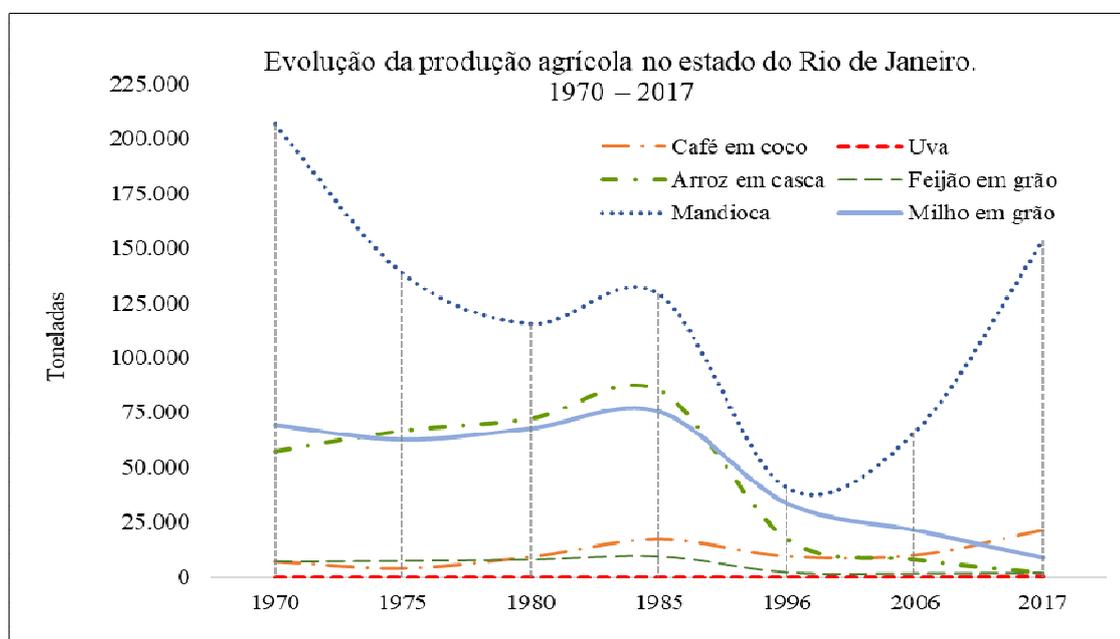


Figura 1 Produtos selecionados. Evolução da produção agrícola no estado do Rio de Janeiro. 1970 – 2017. Toneladas.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2018)

Vale destacar, na Figura 2, a drástica diminuição da produção de laranja no decorrer dos anos.

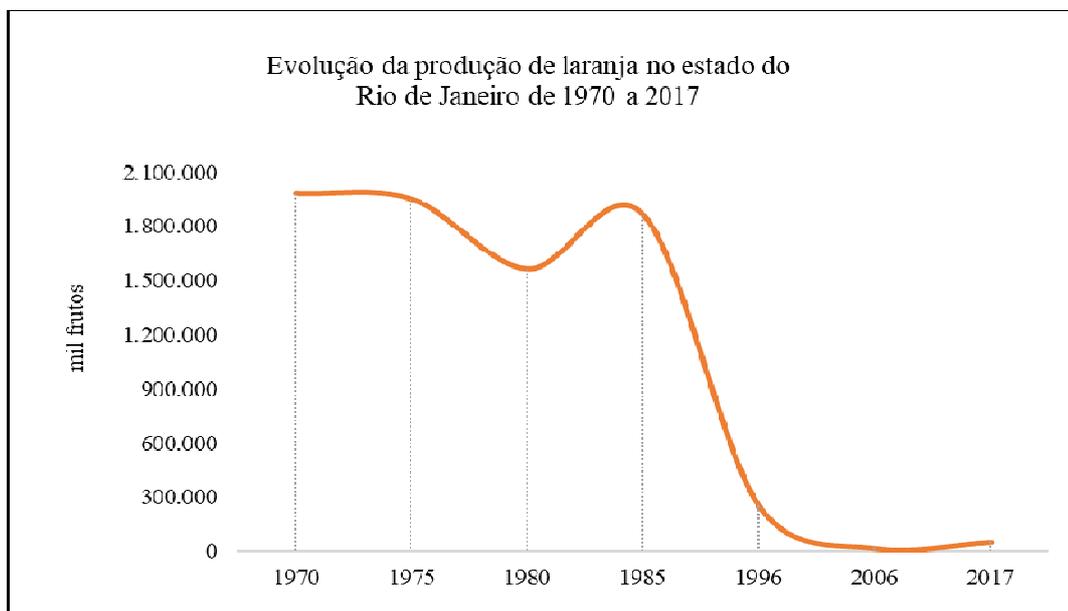


Figura 2 Evolução da produção de laranja no estado do Rio de Janeiro de 1970 a 2017.
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

A Figura 3 apresenta a dinâmica da produção de cana-de-açúcar, um produto que também sofre queda de produção, principalmente após os anos da segunda metade da década de 80.

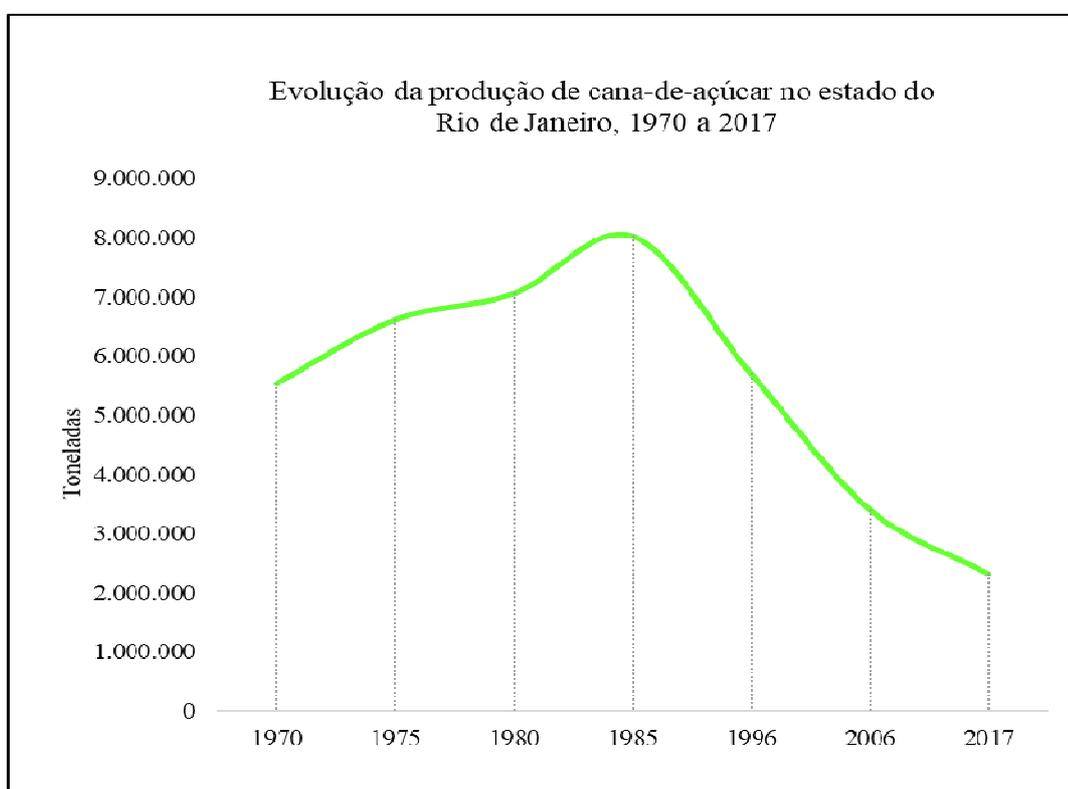


Figura 3 Evolução da produção de cana-de-açúcar no estado do Rio de Janeiro, 1970 a 2017.
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Os dez maiores municípios com produção vegetal no ERJ no ano de 2017 estão relacionados na Tabela 4 e na Figura 4. Ao todo, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio de Janeiro (Emater-Rio) estimou que no estado existiam em 2017 cerca de 52 mil agricultores (RIO DE JANEIRO, 2017).

Tabela 4 Rio de Janeiro. Municípios selecionados. Produção colhida na agricultura em mil toneladas e número de agricultores. 2017.

Município	Produção (mil t)	Número de agricultores
São Francisco Itabapoana	1.043	3.036
Campos dos Goytacazes	1.038	1.914
Araruama	192	438
Teresópolis	174	5.618
São José do Vale do Rio Preto	119	3.448
Cabo Frio	100	99
Nova Friburgo	68	3.019
Bom Jardim	54	3.563
Quissamã	50	139
Rio de Janeiro	46	1.008

Fonte: Emater-Rio.

Na Figura 4 observa-se a espacialização da produção agrícola e leiteira no estado e as principais lavouras de municípios selecionados.



Figura 4 Rio de Janeiro. Principais municípios produtores e seus produtos. 2017.
Fonte: Emater-Rio

Legenda

1. Teresópolis – olericultura.
2. Nova Friburgo - olericultura, caqui, morango, banana, aipim, feijão, goiaba, inhame.
3. Bom Jardim - olericultura, feijão, maracujá, milho, tangerina.
4. São Francisco do Itabapoana - abacaxi, cana de açúcar, coco, feijão Mauá, goiaba, mandioca, maracujá, quiabo.
5. Campos dos Goytacazes - cana de açúcar, aipim, abacaxi, banana, abóbora, maracujá.
6. Araruama - laranja, limão, aipim, quiabo, feijão Mauá, abóbora, acerola, coco, tangerina Poncã.
7. São José do Vale do Rio Preto - olericultura, tangerina, Poncã, café, caqui, maracujá.
8. Cabo Frio - aipim, abóbora, banana, cana caldo, coco, feijão, goiaba, laranja, limão.
9. Quissamã - aipim, cana-de açúcar, coco, feijão, milho
10. Rio de Janeiro - abacate, aipim, olericultura, maracujá, coco.
11. Valença - bacia leiteira
12. Barra Mansa - bacia leiteira
13. Resende - bacia leiteira
14. Itaperuna – bacia leiteira

De acordo com a Emater-Rio, as atividades agropecuárias de maior expressão no ERJ atualmente são: produção leiteira na região centro-sul e noroeste fluminense, olericultura e fruticultura na região serrana na região serrana; cana de açúcar no norte fluminense, com destaque para Campos dos Goytacazes, São Francisco do Itabapoana e Quissamã, olericultura e fruticultura na região metropolitana e baixada litorânea.

2.3.3 Dimensão do mundo rural no estado do Rio de Janeiro

Embora a agricultura estadual não apresente a pujança de outros estados com forte tradição na atividade agropecuária como São Paulo e Paraná, uma importante questão deve ser levada em conta na formulação de políticas de preservação e fortalecimento das escolas técnicas rurais. Trata-se da observação da real dimensão do mundo rural atual no ERJ.

No ano de 2017, o Incra/RJ realizou uma reclassificação geopolítica do território do estado a partir da produção agropecuária e indicadores demográficos, de modo a trazer à luz a real dimensão espacial da ambiência rural.

Ao detectarem um forte componente de campesinato na Comunidade Quilombola do Prodígio, em Araruama, decidiram apresentar outro retrato do estado, questionando o “microscópico mundo rural desenhado pelos critérios de classificação do IBGE: míseros 0,1% do PIB e menos de 4% da população total em 2010 (INCRA/RJ, 2017).

Como bem observaram os técnicos do Incra, esta configuração, que já foi considerada positiva, hoje pode revelar uma situação de desequilíbrio econômico e demográfico, além de constituir riscos à segurança alimentar da população urbana, como apontou o Consea.

O Incra adotou como metodologia critérios de classificação de população rural ou urbana estabelecidos por José Eli da Veiga, professor de Economia Rural da USP, que pesquisou a verdadeira dimensão rural do Brasil. Para este estudioso, o processo de urbanização brasileiro é compreendido por uma regra que é diferente da outra parte do mundo.

No Brasil, se considera urbana toda sede de município (cidade) e de distrito (vila), não importando suas características estruturais ou funcionais. Para ilustrar, há o caso extremo do

município de União da Serra, no Rio Grande do Sul, onde a sede do município é uma “cidade” de 18 habitantes segundo o Censo Demográfico de 2000. Poderia ser uma exceção rara, se não fosse constatado que de um total de 5.507 sedes de município em 2000, havia 1.176 com menos de 2 mil habitantes, 3.887 com menos de 10 mil e 4.642 com menos de 20 mil, sendo todas consideradas legalmente como cidades de modo igual ao que se atribui às regiões metropolitanas ou centros regionais urbanos. Os habitantes das sedes, mesmo aquelas ínfimas, são oficialmente contados como urbanas. Segundo Veiga, isto levou o Brasil a atingir um grau de urbanização de 81% no ano de 2000 (VEIGA, 2004 apud INCRA/RJ, 2017, p.77).

A partir desta constatação, Veiga estabelece como municípios de pequeno porte aqueles que tem ao mesmo tempo menos de 50 mil habitantes e menos de 80 hab/km² de densidade populacional e de médio porte aqueles que possuem população no intervalo de 50 a 100 mil habitantes, ou com densidade que supere 80 hab/km², mesmo que tenham menos de 50 mil habitantes.

A partir destes parâmetros, o Inca adotou o critério de 55 mil habitantes de população total até 100 hab/km² de densidade, e população rural acima de 12% para classificar o que denominou de “Pequenos Municípios Rurais”.

Com isto, o Inca classificou 41 municípios, e, portanto, a metade dos 92 do estado, como “Pequenos Municípios Rurais”, ilustrando esta ambiência rural com o pequeno centro urbano de Santa Maria Madalena, que possui 6.000 habitantes, demografia equivalente a alguns quarteirões do bairro de Copacabana, na cidade do Rio de Janeiro, de acordo com os técnicos da instituição. E utilizando dados do Censo Agropecuário de 2006 e Censo Demográfico 2010 do IBGE selecionaram 8 indicadores, a fim de localizar “bolsões de resistência agropecuária” no estado do Rio.

A partir da delimitação iniciada com os “Pequenos Municípios Rurais”, o Inca classificou seis municípios como “Centros Urbanos Médios da Agricultura Tradicional Fluminense”: Campos dos Goytacazes, Itaperuna, Três Rios, Valença, Nova Friburgo e Teresópolis, em função da sua importância na história agrária do estado e atual representatividade.

Observa-se também que a amplitude geográfica dos 41 “Pequenos Municípios Rurais”, que na classificação do IBGE se mostrava praticamente invisível, corresponde a mais de 70% do território fluminense e também 70% do valor agropecuário estadual.

O Inca chama a atenção também para as múltiplas realidades rurais, como por exemplo, o trabalhador rural da monocultura da cana-de-açúcar de Campos, que possui um contexto completamente diferente do agricultor familiar de Sumidouro (onde existe produção intensiva de olericultura), que por sua vez difere dos produtores rurais de comunidade quilombola de Prodígio-Tapinoã, em Araruama.

Utilizando dados do Censo Agropecuário de 2006, o Inca relacionou os principais municípios do ERJ de acordo com sua participação no Valor Agropecuário Estadual, conforme Tabela 5.

Note-se que o município de Campos, que ocupa o primeiro lugar, é elencado sobretudo pela monocultura da cana-de-açúcar, não se levando em conta a cadeia do álcool e do açúcar. Por sua vez, o município do Rio de Janeiro está, surpreendentemente, em 5º lugar, motivado pela produção de plantas ornamentais, segmento que possui alto valor comercial. Note-se que à época, apenas 11 dos 92 municípios respondiam por 43% do valor da produção agropecuária do estado.

Tabela 5 Participação do valor agropecuário municipal no valor agropecuário estadual – Municípios selecionados. Rio de Janeiro. 2006.

Municípios RJ	Valor agropecuário Municipal/ Estadual (em %)
1. Campos Goytacazes	7,8
2. Teresópolis	6,2
3. S. Franc. Itabapoana	4,9
4. Nova Friburgo	4,3
5. Rio de Janeiro	4,1
Subtotal	27
6. Três Rios	3,7
7. Sumidouro	3,5
8. Duas Barras	3
9. Cabo Frio	2,2
10. Rio Claro	2
11. São Gonçalo	2
Subtotal	16
Total	43

Fonte: INCRA /RJ (2017).

Outro indicador importante do trabalho do INCRA é o valor da agricultura familiar e da agricultura patronal no valor agropecuário total. Em apenas 28 municípios fluminenses, ou seja, 30% do total de municípios, prevalece a agricultura familiar no valor agropecuário total. Nos 64 municípios restantes, a agricultura patronal é predominante, o que revela uma predominância da estrutura produtiva nos moldes patronais em relação à exploração em bases familiares por ocasião do censo agropecuário de 2006.

Cita-se como pequenos municípios rurais com predominância da agricultura familiar, podendo ser estudados como prioritários para implantação de políticas de incentivo à agroecologia e produção orgânica, os seguintes municípios: Sumidouro, São Sebastião do Alto, Itaocara, Trajano de Moraes, Paraty, São José de Ubá, São João da Barra, Bom Jardim, Porciúncula, Conceição de Macabu, São Fidélis, Cambuci e Santo Antônio de Pádua (INCRA/RJ, 2017). Destes municípios, somente em Cambuci se tem curso técnico em agroecologia. A ação do Programa Rio Rural da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento (SEAPEC0, desde 2007 trabalha com incentivos à práticas agrícolas e ambientais sustentáveis, envolvendo estes pequenos municípios. As atividades de construção do conhecimento agroecológico foram estimuladas pelo Programa Rio Rural por meio da rede de inovações, tecnologias e serviços em agroecologia.

A Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (Ceperj) apresentou os dados do valor adicionado, uma medida de riqueza, para o ano de 2015, e cinco municípios tiveram maiores participações no ranking da agropecuária em 2015: Teresópolis (9,7%), São Francisco de Itabapoana (6,8%), Campos dos Goytacazes (6,5%), Sumidouro (4,2%) e São José do Vale do Rio Preto (2,8), indicando alterações em relação à participação municipal no total da agropecuária do ano de 2006, ano do último censo agropecuário publicado, inclusive com a entrada no ranking dos onze maiores municípios produtores de São José do Vale do Rio Preto, tradicional produtor de orgânicos. (CEPERJ, 2017).

Outro aspecto importante a destacar é que a produção de alimentos dos municípios agrícolas do ERJ é historicamente afetada pelo uso indiscriminado de agrotóxicos, o que é bastante preocupante em termos de saúde pública, tanto pelo aspecto da intoxicação dos trabalhadores rurais quanto pelo consumo de alimentos contaminados. Na região serrana, notadamente os municípios de Nova Friburgo, Teresópolis e Sumidouro, notórios produtores de olerícolas que abastecem a cidade do Rio de Janeiro, tem preocupado há décadas as autoridades de vigilância sanitária em virtude do uso indiscriminado de agrotóxicos. De acordo com o Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015), estudo realizado em 2001 em Nova Friburgo revelou que 10% dos trabalhadores rurais apresentavam sintomas de intoxicação aguda por agrotóxicos.

2.4 Agroecologia e Agricultura Orgânica no Estado do Rio de Janeiro

O ERJ, apesar de não possuir o vigor do setor agrícola observado em outros estados como São Paulo, Paraná e Minas Gerais, foi muito importante na construção do movimento orgânico nacional, tendo sido pioneiro na produção e na difusão da proposta para todo o país (FERES, 2012).

A história da agricultura orgânica fluminense teve como marco a criação da COONATURA no ano de 1978, uma cooperativa de consumidores de moldes encontrados em diversos países, cujo objetivo é ampliar o acesso a produtos orgânicos a preços melhores do que aqueles praticados pelas grandes redes varejistas (FERES, 2012).

A primeira feira de orgânicos do Brasil também foi criada no estado do Rio de Janeiro, no ano de 1984, denominada Feirinha da Saúde, na cidade de Nova Friburgo. No ano seguinte, o mesmo grupo que organizou a feira cria a Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro – ABIO (FONSECA, 2000). A ABIO foi também a primeira entidade a estabelecer critérios para o credenciamento de seus associados, no ano de 1986 (SOUZA, 2001 apud FERES, 2012, p.32), bem como a certificar os produtos (BICALHO, 2004 apud FERES, 2012, p.32).

No ano de 1984, é realizado em Petrópolis (FONSECA, 2000) o II Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa, promovido pela Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil – FAEAB e pela Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado do Rio de Janeiro - AEARJ, reunindo 1.800 participantes de todo o Brasil, em uma semana de debates, relatos de experiências e a presença de técnicos, agricultores, ambientalistas, intelectuais, estudantes, imprensa, e grandes referências em agricultura alternativa como Claude Aubert, Johanna Döbereiner e Sebastião Pinheiro.

Durante a década de 90 e início do século XXI o número de produtores e a produção de orgânicos no estado amplia, embora de forma lenta.

Em 2017 foram encontrados 718 registros de agricultores orgânicos certificados no Estado do Rio de Janeiro, de acordo com o CNPO do MAPA, de um total de 17.248 produtores orgânicos em todo o país.

Existem também as experiências agroecológicas disseminadas por todo o estado.

No ano de 2017 realizou-se na cidade de Paraty, Rio de Janeiro, o IV Encontro Estadual de Agroecologia, que reuniu representantes das comunidades tradicionais e camponesas do estado. De acordo com a Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ), foram mapeadas cerca de 230 experiências regionais em agroecologia no estado do Rio de Janeiro, sendo 10 (dez) na região Norte Fluminense, 25 (vinte e cinco) na região do Médio Paraíba, 28 (vinte e oito) na região Serrana, 35 (trinta e cinco) na região Serramar, 54 (cinquenta e quatro) na Região Metropolitana, e 80 (oitenta) no território da Costa Verde (AARJ, 2017). Algumas destas experiências agroecológicas regionais são de produtores orgânicos registrados no CNPO do MAPA.

Todas estas ações da sociedade civil organizada, em função da importância da

agroecologia e da produção orgânica no ERJ revelam o engajamento coletivo. Isto contribui para a história de resistência que se reflete em demandas principalmente para instituições educacionais, de pesquisa, de assistência técnica e de extensão rural além de afirmar as agendas para atender ao campo, apesar dos fortes apelos pela sua desestruturação. Os novos atores sociais de destaque neste conjunto de demandas são as juventudes.

2.5 Juventudes e Políticas de Educação Profissional na Área das Ciências Agrárias.

Portilho (2015) relata que apesar dos estudos sobre as juventudes em seus diversos contextos terem avançado no Brasil, este é um tema ainda escasso na produção acadêmica do país (teses e dissertações), e que esta situação é ainda mais grave quando se trata da juventude no meio rural.

Em seu estudo, a autora pondera que grande parte das pesquisas na América Latina considera “jovens rurais” os que vivem em torno do campo e nos núcleos urbanos de regiões predominantemente agrícolas¹⁰.

A autora destaca ainda, que existe atualmente uma diversidade de juventudes no meio rural, uma vez que é cada vez mais difícil estabelecer fronteiras entre o rural e o urbano. Isto porque o contexto político e econômico afetaria de forma distinta as comunidades rurais, de acordo com as peculiaridades e geografias locais, de modo que estas reagiriam de modo diferente aos processos urbano-industriais que provocam demandas e reconfigurações na agricultura (CARNEIRO apud PORTILHO, 2015, p.26).

Nos estudos apontados pela autora, destaca-se a questão de gênero, estando a mulher em desvantagem face ao “persistente patriarcalismo das famílias rurais”. Há vulnerabilidade também na juventude indígena, havendo:

Pobreza, discriminação, segregação e violência. A juventude quilombola, por sua vez, enfrenta as mesmas dificuldades que a indígena, e, estando desmotivada para o trabalho agrícola, direcionam sua vida laboral para o turismo rural, entre outras atividades (PORTILHO, 2015, p. 26).

A autora afirma que embora se perceba elevação da escolaridade entre os jovens rurais, os índices se apresentam inferiores aos da escolaridade em meio urbano. A educação escolar é de grande importância no meio rural, entretanto, os investimentos na educação como política de redução de migrações e de valorização do espaço escolar como o de sociabilidade juvenil ainda “são de baixo impacto”¹¹.

A permanência de jovens no meio rural está relacionada à decisão de ir e vir, que é condicionada por laços sociais e referências construídas pelo indivíduo. O êxodo de jovens acontece historicamente no meio rural brasileiro em razão da procura por melhores oportunidades de trabalho ou de educação formal, pela baixa atratividade do contexto rural em relação ao urbano, em termos de lazer, esporte e cultura, além de afastar o jovem do controle excessivo ocasionado pelas regras familiares e comunitárias, quando este ocorre (BARCELLOS e MANSAN apud PORTILHO, 2015, pag. 90).

Por fim a autora observou que apesar de se estar assistindo ao fechamento das escolas no meio rural, por outro lado importantes iniciativas pedagógicas fortalecem as instituições de ensino ao propiciar ambientes de aprendizado participativos, democráticos e que levem em conta os saberes locais. Este é o caso da pedagogia por alternância, que desenvolve a “formação e gestão compartilhada entre escola e família”. Estas instituições, ao valorizar a cultura local no currículo e fomentar articulações produtivas, melhoram a perspectiva de sociedade democrática e valorização dos saberes socioambientais.

¹⁰ Ibidem. p. 24.

¹¹ Ibidem. p. 28.

A alternância é o tempo alternado de estudo e vivência na escola, na família e na comunidade. Entretanto, para Jesus (2012), para além de períodos alternados entre escola e família, é preciso integrar os diferentes atores de modo a tornar o processo viável pedagogicamente. Assim, professores, educandos, pais, organizações locais, comunidades rurais, instituições de apoio, movimentos sociais e poderes públicos, devem estar integrados propiciando o estímulo aos alunos em se envolver em projetos para o desenvolvimento do meio socioprofissional.

Em 2011 e 2012, de acordo com o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo), a juventude rural organizada em diversos movimentos levou suas demandas aos ministérios e à Secretaria Nacional da Juventude (BRASIL, 2013). Entretanto, sabe-se que poucas delas foram atendidas e mesmo quando a foram, não houve investimentos em longo prazo, muito em função das mudanças trágicas da política nacional em anos recentes.

Em 2013, a educação profissional é mencionada no Planapo, elaborado pela Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO) e pela Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO) com a participação da sociedade civil organizada, que busca:

Implementar programas e ações indutoras da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, possibilitando à população a melhoria de qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais, constituindo-se em instrumento de operacionalização da Pnapo (Política Nacional de Agroecologia e de Produção Orgânica) e de monitoramento, avaliação e controle social das ações ali organizadas” (BRASIL, 2013, p. 11).

As ações articuladas de dez ministérios parceiros no Plano, formam um conjunto de 125 iniciativas, distribuídas em quatorze metas e organizadas a partir de quatro eixos estratégicos: i) Produção; ii) Uso e Conservação de Recursos Naturais; iii) Conhecimento; e iv) Comercialização e Consumo.

No eixo Conhecimento está inserido o ensino básico, superior e profissionalizante. De acordo com o documento:

A principal preocupação é a ausência de uma política integrada que atenda às necessidades mais imediatas da juventude e que promova mudanças significativas no campo e na floresta. Deste modo, a implementação de uma política em agroecologia faz-se necessária para garantir as condições sustentáveis de vida para a permanência e a viabilidade produtiva da juventude rural”¹².

O documento enfatiza que na educação profissionalizante predominam, todavia, as concepções pedagógicas convencionais, onde os professores ainda tomam como base os sistemas produtivos convencionais, não abordando conceitos e práticas agroecológicas.

Entretanto, ainda de acordo com o plano, iniciativas que começaram a mudar o quadro: cursos de nível médio e superior têm inserido em seus currículos e linhas pedagógicas abordagens que consideram princípios de agroecologia e técnicas para produção orgânica e de base agroecológica. Informa ainda que os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFES, ofertam cursos de agroecologia em quase todos os estados do país, sendo que as universidades também têm disponibilizado cursos com este enfoque para a comunidade acadêmica.

Reconhece o documento, no entanto, que:

¹² Ibidem, 2013, p. 36.

As ações de ensino e educação em agroecologia ainda são dispersas, necessitando de apoio e orientação para a consolidação de princípios e diretrizes e a construção de uma matriz agroecológica nos projetos didático-pedagógico, bem como para a formação de redes que permitam o intercâmbio e a divulgação de informações e experiências. De modo geral, no ensino formal existem poucas ações articuladas no campo da agroecologia, como, por exemplo, as escolas de ensino fundamental no campo”¹³.

A meta do primeiro Planapo na educação profissional de nível médio era promover formação inicial e continuada de 3.000 técnicos/as em agroecologia ou com enfoque agroecológico de acordo com as demandas regionais, articulada, quando possível, com as Chamadas Públicas de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER).

No Planapo 2016-2019 (BRASIL, 2016), publicado em 2016 durante o governo Dilma Roussef, a educação profissional técnica está contemplada no Eixo 3 – Conhecimento, onde está elencado entre outras ações, o apoio à iniciativas, programas e ações que dinamizem a formação profissional agroecológica e ampliação dos programas e projetos de educação do campo, especialmente de residência agrária, com enfoque agroecológico.

A iniciativa específica para o ensino técnico é:

Promover educação profissional técnica de nível médio com enfoque agroecológico e em sistemas orgânicos de produção para estudantes da Rede CEFFAs (Centros Familiares de Formação por Alternância), produtores/as, agricultores(as) familiares, assentados(as) da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais, jovens e mulheres rurais, de acordo com as especificidades regionais com as especificidades regionais”, tendo o Ministério da Educação – MEC como instituição responsável e o MDA, MAPA e MMA como instituições parceiras, tendo como indicador o número de vagas ofertadas (3.000 em 2016, 7000 em 2017 e em cada ano até o ano de 2019 (BRASIL, 2016, p. 60).

De todo modo, o primeiro Planapo considerou que a inclusão e incentivo à abordagem da agroecologia na educação e ensino “representa um dos principais desafios a ser superados neste Plano” ((BRASIL, 2013, p. 36).

Um modelo de estímulo à juventude rural é a Escola Família Agrícola (EFA), que utiliza a Pedagogia da Alternância. Este método de aprendizado foi criado na França em 1935 no povoado de Lot-et-Garonne, devido tanto à necessidade de levar o conhecimento tecnológico ao campo quanto pela tendência de os jovens camponeses perderem o interesse pelo ensino regular “porque este se distanciava totalmente da vida e do trabalho camponês”. Na primeira Casa Familiar Rural (CFR), em francês Maison Familiale Rurale, se ensinava aos jovens em uma semana conhecimentos gerais e técnicos ligados à realidade agrícola, e em três semanas estes permaneciam trabalhando sob orientação dos pais nas propriedades rurais da região (RIBEIRO, 2008).

As EFA’s antecederam as CFR’s no Brasil. No Espírito Santo, as EFA’s tiveram o apoio da Igreja Católica e da sociedade italiana. Segundo Ribeiro (2008), as EFA’s se organizaram em nível nacional em 1982, com a criação da União Nacional das Escolas Familiares Agrícolas, e sua expansão no país foi apoiada fortemente por lideranças religiosas. Ribeiro (2008) destaca ainda que a pedagogia da alternância foi recriada na proposta pedagógica do Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST), cujo processo de luta

¹³ Ibidem, 2013, p. 37.

pela terra também teve o apoio de padres e freiras, sob a orientação do Concílio Vaticano II, e das Conferências do Episcopado Latino-Americano em Medellín, na Colômbia (1968), e em Puebla, no México (1979).

A formação do aluno e a valorização do meio rural são objetivos da EFA, de modo a articular esses dois ambientes como espaços de aprendizagem permanente. Este método pedagógico permite a profissionalização do educando ao passo que desestimula o êxodo rural. No ERJ, pode-se citar o Centro Familiar de Formação por Alternância (CEFFA) Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I – IBELGA – Instituto Bélgica, em Nova Friburgo, que tem a Pedagogia da Alternância como método de ensino.

Na área das Ciências Agrárias, ensino superior, destacam-se no estado os cursos de Engenharia Agrônoma, Zootecnia, Veterinária, Licenciatura em Ciências Agrícolas e Licenciatura em Educação no Campo, ministrados pela UFRRJ, e o Programa de Pós-Graduação/Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica (PPGAO) da mesma universidade, criado no ano de 2010 em parceria com a Embrapa Agrobiologia e a Pesagro-Rio.

Este último, possui o projeto da Fazendinha Agroecológica, espaço de 70 hectares destinado ao exercício da agroecologia localizado em Seropédica, que abriga o CVT em Agroecologia e Produção Orgânica do Estado do Rio de Janeiro “Fazendinha Agroecológica Km 47”, espaço de formação em agroecologia e produção orgânica (PPGAO, 2018).

Desde o seu início em 1993, o projeto do Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA), Fazendinha Agroecológica do Km 47, é conduzido em parceria entre a Embrapa Agrobiologia, UFRRJ e Pesagro-Rio. De acordo com a Embrapa Agrobiologia, a ideia era ter um local para servir como vitrine, onde fosse possível colocar em prática todas as tecnologias desenvolvidas pelo centro de pesquisa. Mais de 50 espécies de plantas são cultivadas anualmente. São frutíferas variadas, entremeadas, a plantios de hortaliças e cereais. Mas o local serve como condução de experimentos, dissertações e teses, e espaço de vivências para estudantes, técnicos e produtores.

Existe também uma área de preservação de fragmentos da Mata Atlântica e um horto botânico. De acordo com o release da Embrapa Agrobiologia, a Fazendinha foi estruturada buscando a exploração racional das potencialidades locais.

Estas experiências de educação formal, que tratam do tema da agropecuária e suas interfaces (produtivas, metodológicas e educacionais), são desenvolvidas por instituições governamentais e da sociedade civil organizada e compõem o repertório do ERJ de fortalecimento do setor agrário e agrícola, mas que nem sempre fazem a escolha pelo princípio ecológico e social.

No campo da educação não formal, além da ATER pública (Emater-Rio), é importante mencionar a atuação desde 2007 do Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável em Bacias Hidrográficas (Programa Rio Rural), entre outras iniciativas. Este programa já mencionado anteriormente, de acordo com o seu portal, atua em comunidades que vivem nas bacias hidrográficas, incentivando a adoção de sistemas de produção ambientalmente adequados e fomentando a organização e participação dos beneficiários na condução dos projetos. No eixo ensino, pesquisa e ATER, a Rede Agroecologia Rio criada no final do século XX, a partir do polo de Seropédica, na segunda década do século XXI, com recursos do Banco Mundial via Programa Rio Rural, fomentou a construção do conhecimento agroecológico e a transição agroecológica dos agroecossistemas, por exemplo, na região noroeste do ERJ. Foi estimulada a organização dos agricultores familiares para receberem incentivos ambientais e agrícolas de base ecológica e, a criação de OCSs para garantia da qualidade orgânica dos produtos orgânicos para venda direta no território (feiras, mercados institucionais), passando os produtores a fazer parte do registro no CNPO do MAPA (FONSECA et al, 2016).

Deve-se mencionar outras iniciativas como as da Articulação de Agroecologia do Rio

de Janeiro (AARJ), “um movimento de organização da sociedade” que identifica e articula iniciativas agroecológicas no estado, visando seu fortalecimento (AARJ, 2018), além do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), uma entidade privada que oferece cursos e assistência técnica para pequenos negócios no campo, principalmente nas regiões Noroeste e Centro Sul do ERJ, com enfoque agroecológico.

2.6 Panorama da Oferta de Cursos Técnicos em Agropecuária e Agroecologia

2.6.1 Modelo de desenvolvimento econômico no estado do Rio de Janeiro

No ERJ, em anos recentes, estudiosos apontaram um declínio e desmantelamento da rede das escolas rurais. Este comportamento pode estar relacionado, entre outros fatores, à ênfase em grandes projetos de cunho desenvolvimentista baseados na economia do petróleo e outros setores industriais, que teria direcionado a educação técnica profissionalizante para o mercado de trabalho destes setores. A isto se conjugou também uma forte crise no setor educacional nos últimos anos, devido à crise política e econômica que afetou o estado, mais fortemente após 2014.

Alguns autores argumentam que o Brasil e América Latina vivenciam atualmente a “reprimarização” de suas economias, ou seja, aprofundam seu papel na geopolítica mundial de exportador de recursos territoriais, naturais e sociais. No ano de 2011, apenas seis grupos de produtos – minério de ferro, petróleo bruto, complexo da soja (grão, farelo e óleo), carne, açúcar e café representavam 47% do valor das exportações brasileiras, ao passo que, em 2006, esta participação era de apenas 28%, ou seja, uma economia baseada na ênfase à exportação volumosa de poucos produtos e de baixo valor agregado. (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

Este modelo de desenvolvimento, garantido por forte aparato institucional, recursos públicos de financiamento e incentivos fiscais, resulta em projetos de enormes escalas, que demandam a apropriação do território e bens de uso comum, gerando zonas de sacrifício no campo e nas cidades, desterritorialização, segregação e extinção de modos de vida tradicionais, especulação imobiliária, grandes obras e grandes conflitos socioambientais.

Neste contexto, afirmam os autores, a situação de pobreza e desamparo das economias regionais se agrega a uma forte mídia de massa alinhada à propaganda oficial para prometer uma alegada modernidade e assim promover a aceitabilidade de empreendimentos de grandes impactos socioambientais onde os afetados não têm participação nos processos de decisão da política e da economia, e se submetendo a uma verdadeira “chantagem social”.

Assim, fortes interesses internacionais em nossos abundantes recursos primários dão o ritmo e a direção do nosso desenvolvimento, baseado em um modelo autoritário e desigual, e a despeito de nossas imensas riquezas naturais e amplas possibilidades e vocações econômicas, permanecemos com índices cada vez mais alarmantes de pobreza e desigualdade social.

A exploração do petróleo no Brasil tem aumentado expressivamente nos últimos anos. A descoberta de reservas de petróleo na camada pré-sal, a sete mil metros abaixo da superfície do mar, desenharam um cenário de expansão crescente nos investimentos em toda cadeia de extração, refino e transporte, afetando também serviços relacionados como vendas, marketing e comércio. O Produto Interno Bruto – PIB do setor de petróleo no Brasil passou de R\$ 50 bilhões em 1990 para R\$ 440 bilhões em 2010, sendo que a participação do setor do petróleo no PIB nacional passou de 3% em 1990 para 12% em 2010. (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

Segundo Gusmão, citado por Faustino (2013, p.33), o ERJ deveria receber investimentos em quantidades sem precedentes na sua história, correspondentes a inversões nas atividades ligadas à exploração do petróleo e do gás natural, atividades portuárias, petroquímica, siderurgia e indústria naval, estando previsto o aporte de R\$ 309 bilhões no período de 2007 a 2020, conforme mostra a Tabela 6.

Tabela 6 Investimentos estruturantes no Rio de Janeiro (2007 – 2020).

Setor	Investimento Valor (R\$ bilhões)	Investimento %
Petróleo e Gás	167,55	54,2%
Indústria de Transformação	41,79	13,5%
Logística de Transporte	37,58	12,2%
Indústria Naval	36,44	11,8%
Geração de Energia	17,97	5,2%
Infraestrutura Urbana	9,42	3%
Outros	0,44	0,14%
TOTAL	309 Bilhões	100%

Fonte: Relatórios do Programa de Aceleração do Crescimento RJ e ES (2010), Instituto Jones dos Santos Neves – ISJN, Valor Econômico (2010). (GUSMÃO, apud FAUSTINO 2013, p. 33).

No estado do Rio de Janeiro, desde a década de 1960, as Refinarias de Duque de Caxias e Mangunhos formam o núcleo de um complexo de produção que atualmente agrega unidades petroquímicas e gás-químicas e uma parte expressiva da estrutura de suporte ao setor de exploração e produção offshore das Bacias de Campos e de Santos (GUSMÃO, apud FAUSTINO, 2013, p. 33).

Outros grandes empreendimentos recentes assinalaram o ERJ, sendo que em um deles, a construção do Porto do Açú no município de São João da Barra, foi grande o conflito com cerca de 1500 agricultores familiares desalojados compulsoriamente pelo Estado, devido à criação de um distrito industrial (NOBREGA; DAFLON, 2013).

De acordo com o portal da empresa atualmente responsável pelo projeto, o Porto do Açú está contemplado em trechos ferroviários que conectam o município de Anápolis em Goiás a Campos dos Goytacazes, no norte fluminense, passando por Brasília, Conceição do Mato Dentro e Ipatinga, estes dois últimos municípios em Minas Gerais. Desta forma, segundo o portal, “este trecho possibilita a ligação do Porto do Açú com o Centro-Oeste brasileiro, além de parte do Sudeste, criando uma nova alternativa para a exportação de vários produtos, principalmente grãos, minério de ferro e produtos siderúrgicos” (PRUMO LOGÍSTICA, 2016).

Desta forma, se confirma a noção de que projetos com este desenho e esta magnitude representam a consolidação de um modelo de desenvolvimento exportador das riquezas nacionais em estado bruto, a elevados custos sociais e ambientais, podendo mesmo se fazer analogia a um sistema de sangria internacional silenciosa de nossas matérias primas através de estratégias que parecem atender tão somente aos grandes interesses empresariais, com a absoluta anuência do poder público.

De acordo com o Relatório dos Impactos Socioambientais do Complexo Industrial-Portuário do Açú, da Associação de Geógrafos Brasileiros (2011), foram previstos impactos com a implantação do distrito industrial em São João da Barra sobre a economia e o modo de vida local, com rompimento de relações comunitárias e desestruturação agrária, interrompendo práticas locais de produção agrícola.

O relatório cita que se dissemina por todo o Brasil uma lógica de desenvolvimento, contida em projetos como o Complexo Industrial-Portuário do Açú, o Complexo Logístico Barra do Furado, o Complexo Petroquímico (Comperj) em Itaboraí, a TKCSA (ThyssenKrupp e Companhia Siderúrgica do Atlântico) em Santa Cruz, o Arco Metropolitano

do Rio de Janeiro e Hidrelétricas Simplício/Anta, todos estes empreendimentos localizados só no estado do Rio de Janeiro, que traz junto o “discurso do crescimento urbano e do desenvolvimento econômico e social”.

O mesmo documento enfatizou que havia em curso o aprofundamento de um modelo de desenvolvimento que utiliza intensamente capital e energia e que por sua vez gera poucos empregos e ainda resulta em acentuada degradação ambiental (AGB, 2011).

Segundo o relatório, os grandes projetos trazem expectativas na população local em relação à geração de empregos. No entanto, os megaempreendimentos no Brasil, como Projeto Carajás, Usina de Tucuruí, e o Complexo Belo Monte na Amazônia, entre outros, mostram que, de um modo geral, estes constituem simplesmente grandes lucros para empresas privadas brasileiras e estrangeiras, não trazendo praticamente ganhos para a população local. Ao contrário, tendo como exemplo o caso do Porto do Açú, os impactos foram enormes, gerando danos à pesca artesanal, expulsão de trabalhadores da terra, assoreamento de corpos d'água, especulação imobiliária e por fim a queda na produção agropecuária da região (AGB 2011).

Mais recentemente, a história de corrupção levantada pela Operação Lava-Jato em âmbito federal, no ERJ mostrou sua face mais profunda e profissional, estando governantes e empresários presos (alguns) e acusados dos desvios dessas obras de infraestrutura com sérios reflexos na vida econômica e social da população do estado. Neste contexto, a educação também sofre com o desmantelamento da máquina pública e do mercado de trabalho, com jovens e adultos desempregados.

2.6.2 Dinâmica de criação de cursos técnicos atende ao modelo de desenvolvimento econômico

O termo desenvolvimentismo se refere a uma teoria econômica que sustentava que um país não consegue se industrializar sozinho através dos impulsos do mercado, sendo necessária uma ação intervencionista do Estado. Esta corrente de pensamento econômico representava os interesses da indústria nacional no pós-guerra, sobretudo da Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP).

O economista Celso Furtado, estudioso da formação econômica do Brasil e do subdesenvolvimento, enfatizava, no entanto, que o crescimento econômico por si só poderia não resultar em desenvolvimento, no sentido de que este resulte na redução do desemprego e na desconcentração de renda. Esta metamorfose, segundo o economista, só se dá quando a transformação da estrutura produtiva promove uma real melhora nas condições de vida da população (PEREIRA, 2011).

Este parece ser, parcialmente, o caso do ERJ, cujo desenvolvimento recente reproduz o modelo nacional desenvolvimentista, propaga um discurso do crescimento econômico a qualquer custo, porém não significou melhora estrutural nas condições de vida da população fluminense.

Isto pode ser ilustrado pelo cenário econômico atual observado no estado. Na matéria intitulada “Eldorados do estado não brilham mais”, publicada no jornal O GLOBO em maio de 2017, o jornalista Rafael Galdo destaca o apagão econômico no município de Itaboraí provocado pelo abandono das obras do Complexo Petroquímico do Rio – COMPERJ e a derrocada econômica dos municípios de Macaé, Campos dos Goytacazes e São João da Barra em decorrência da crise no estado (GALDO, 2017).

A reportagem destacava que Campos dos Goytacazes, município que mais recebia royalties do petróleo no país, figurava em ranking mundial de homicídio: por dois anos consecutivos ficou na incômoda posição de ser uma das cinquenta cidades mais violentas do mundo.

De acordo com a matéria, a Organização Não Governamental mexicana Conselho

Cidadão para Segurança Pública e Justiça Penal, informou que em 2016, Campos foi a 19ª cidade mais violenta do mundo, a sexta do Brasil e a primeira do estado do Rio de Janeiro. Os problemas citados na matéria: população com pouco acesso a escolas, esporte, lazer, hospitais, e com a crise econômica, a empregos (GALDO, 2017).

Em outra reportagem, intitulada “Oportunidade Desperdiçada”, o jornalista Bruno Rosa ressaltou que no caso de Campos, apesar do município possuir diversas possibilidades econômicas como cerâmica, indústria, agricultura e turismo, sua economia é pouco diversificada em relação aos pesados investimentos na indústria de petróleo.

O município de Macaé mostrou um quadro semelhante. Com a crise no setor de petróleo e a transferência das bases de apoio da Petrobras para o Rio de Janeiro e Niterói devido à descoberta do pré-sal na Bacia de Santos, o município se viu também em crise, fruto da falta de estratégia na diversificação da economia para além do petróleo. A reportagem cita que nos municípios de Macaé, Rio das Ostras e Quissamã, a crise recente do setor do petróleo afetou drasticamente os investimentos em educação, saúde e saneamento. De acordo com o prefeito de Rio das Ostras, o município depende 48% do seu orçamento dos royalties do petróleo, e que a perda com o petróleo no ano de 2016 chegou a 50%. Segundo o gestor público, “o município agora está tentando diversificar mais sua economia, investindo no turismo, e que não houvesse esse aporte no setor de turismo, o município não estaria sobrevivendo” (ROSA, 2017).

Uma análise do perfil de cadastramento dos cursos técnicos no ERJ no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro – Crea-RJ no período de 2012 a 2016 corrobora a premissa de que a ênfase dada ao desenvolvimento dos setores industriais e da construção civil no estado, notadamente o setor de petróleo e gás durante a última década, impulsionou a educação profissional nesta direção, em detrimento do setor agrícola.

A autora da presente dissertação trabalha atualmente na assessoria da Comissão de Educação do Crea-RJ, por onde tramitam os requerimentos de registro de instituições de ensino e cursos da área tecnológica do estado do Rio de Janeiro, tanto em nível técnico quanto no nível superior. Dentro deste contexto percebe-se o predomínio do argumento de que o setor industrial necessita de mão de obra qualificada para se desenvolver plenamente.

Esta é uma parte das justificativas de criação dos cursos, presentes nos projetos pedagógicos dos mesmos e apresentados como documentação nos processos administrativos de cadastramento de instituições de ensino e cursos no Crea-RJ. A atenção ao desenvolvimento do setor industrial se concretiza com o número expressivo de cursos voltados para a demanda da cadeia do petróleo. Desta maneira, percebe-se que as escolas atendem às demandas da sociedade e do capital, ofertando cursos que qualificam mão de obra jovem para os setores em expansão.

As escolas técnicas são registradas nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia Confea/Crea para fins de habilitação profissional e determinação das atribuições profissionais, tendo como base as Resoluções 1.073/16 (CONFEA, 2016) e 473/02 (CONFEA, 2002) do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), sendo que esta última norma estabelece os títulos profissionais das atividades tecnológicas jurisdicionadas ao Sistema Confea/Creas, em consonância com os títulos definidos pelo MEC.

Para se dar uma ideia da discrepância entre o número de cursos registrados no setor primário e no setor industrial, de acordo com o sistema cadastral do Crea-RJ, de 547 (quinhentos e quarenta e sete) cursos registrados no período de 2012 a 2016, foi registrado apenas 01 (um) curso de Técnico em Agroecologia, 01 (um) de Técnico em Agropecuária e 01 (um) de Técnico em Florestas conforme Tabela A (Anexo).

Ressalte-se, no entanto, que nem todos os cursos técnicos criados pelas instituições de ensino estão registrados no Crea-RJ, pois embora seja necessário o registro do curso para que

o aluno obtenha posteriormente o registro no sistema profissional e o título conferido pelo Conselho, algumas escolas, simplesmente, não procedem o cadastro ou mesmo não conseguem obter o deferimento do registro, seja por documentação insuficiente ou mesmo por inadequação da matriz curricular aos títulos e atribuições profissionais previstos na Resolução 473/02 do Confea e outros normativos do Sistema Confea/Crea.

Desta forma, o levantamento do número de solicitações de registro no Crea-RJ pode subestimar o número real de cursos técnicos ofertados hoje no estado. Entretanto, os dados dos registros evidenciam o predomínio da criação de cursos voltados para o setor industrial em detrimento do agrícola.

Na tabela A, do Anexo, pode-se observar que entre 2012 e 2016, os registros mais numerosos foram, nesta ordem: 77 (setenta e sete) cursos técnicos de Segurança do Trabalho, 68 (sessenta e oito) de Eletrotécnica, 57 (cinquenta e sete) de Automação Industrial, 53 (cinquenta e três) de Edificações, 46 (quarenta e seis) de Mecânica, 41 (quarenta e um) de Meio Ambiente, 26 (vinte e seis) de Petróleo e Gás, 20 (vinte) de Eletrônica e 15 (quinze) de Metalurgia, entre outros.

A ênfase no impulso à cadeia do petróleo e outros setores industriais no ERJ em detrimento do setor rural, assinala uma opção por um modelo de desenvolvimento que desconsidera as potencialidades da agricultura, pecuária, agroindústria e do agroturismo. Estas atividades ficam negligenciadas nas políticas públicas e por conseguinte, no ensino dos jovens na área da agricultura e da pecuária.

Um estudo que correlaciona a oferta de cursos na área das ciências agrárias com o dinamismo do meio rural é o de Rosas (2012), que estudando a inserção de questões socioambientais e agroecologia nas práticas pedagógicas do ensino técnico em agropecuária do ERJ, elencou que das oito (8) escolas estaduais com cursos profissionalizantes em Agropecuária (Colégio Estadual Agrícola de Cambuci; Colégio Estadual Agrícola Almirante Ernani do Amaral Peixoto, em Magé; Centro Interescolar de Agropecuária de Itaperuna, Centro Interescolar de Agropecuária José Francisco Lippi em Teresópolis e Escola José Soares Júnior, em Itaboraí; Escola Monsenhor Tomás Tejerina de Prado, em Valença; Escola Rego Barros, em Conceição de Macabu e Escola Rei Alberto I, em Nova Friburgo), nenhuma delas se localizava na região metropolitana do Rio de Janeiro. E à exceção do Colégio Agrícola José Soares Junior, situado na região urbana de Itaboraí, todas as demais escolas encontravam-se na zona rural do estado.

A investigação de Rosas tinha como hipótese que o curso técnico em agropecuária possuía uma estreita relação com o meio rural, o que de fato foi confirmado em seu trabalho, que também concluiu que esta formação profissionalizante seria do interesse da população do campo.

A constatação de que a formação profissionalizante em agropecuária é de interesse da população do campo faz supor que as fragilidades do campo tendem a afetar negativamente a oferta de cursos técnicos na área das ciências agrárias. Do mesmo modo, uma demanda por serviços por parte de grandes empreendimentos industriais, incluindo a cadeia do petróleo, tenderia a impulsionar a criação de cursos técnicos nos eixos tecnológicos de Controle e Processos Industriais e no de Infraestrutura constantes do atual Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2016).

2.6.3 Histórico e situação atual das instituições de ensino que ofertam cursos técnicos em agropecuária e agroecologia no estado do Rio de Janeiro.

A intenção de se realizar um inventário das escolas técnicas que ofertam cursos de agropecuária no estado do ERJ teve início com a formulação do plano de trabalho do ano de 2014 da Comissão Temática de Agroecologia do Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos - Fecia-RJ (FECIA, 2012).

O Brasil se tornara tristemente o maior consumidor mundial de agrotóxicos a partir de 2008, ultrapassando os Estados Unidos, segundo o Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2012).

A realidade preocupante do uso indiscriminado de agrotóxicos no Brasil suscitou a criação, em 2009, do Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos, por iniciativa do Ministério Público do Trabalho e do Ministério Público Federal. A motivação para criação do fórum nacional foi a constatação do elevado índice de câncer na população brasileira, e uma provável correlação entre este fato e o uso indiscriminado de agrotóxicos em todo o país. Surgiu daí a necessidade premente de melhoria nos mecanismos de controle do uso destas substâncias.

A partir do fórum nacional foram criados diversos fóruns estaduais pelo Brasil. No ano de 2017, já haviam sido criados os fóruns estaduais de Pernambuco, Pará, Amazonas, Paraná, Rio Grande do Norte, Bahia, Rio Grande do Sul, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Acre, Ceará, Sergipe, Paraíba e São Paulo, Maranhão, e os do Piauí. O fórum do estado do Espírito Santo se encontrava em construção em 2017 (AMBIENTE DO MEIO, 2017).

No ano de 2011, é criado no estado do Rio de Janeiro o Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos (Fecia-RJ), rede articulada ao Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos, que de acordo com a ata de aprovação de seu regimento interno, tem como objetivo:

“Servir de instrumento de articulação institucional, como espaço permanente e aberto para o debate de questões relacionadas aos impactos negativos do uso de agrotóxicos na saúde do trabalhador, do consumidor e ao meio ambiente, de modo a promover o controle social que resulte em ações efetivas e concretas, sob a perspectiva de um desenvolvimento sustentável. Promover a articulação entre instituições governamentais e não governamentais, entidades da sociedade civil organizada e sindicatos, que resultem em ações de combate aos efeitos nocivos dos agrotóxicos na saúde do trabalhador, dos povos e comunidades locais, do consumidor e no meio ambiente, e propor, apoiar e acompanhar ações educativas que visem a prevenir a sociedade quantos aos riscos da produção, transporte, armazenamento e o uso dos agrotóxicos no estado do Rio de Janeiro” (FECIA-RJ, 2011, p.3).

O Fecia-RJ teve inúmeras adesões no ato de sua fundação, conforme Tabela 7, articulando instituições governamentais, entidades da sociedade civil e empresas do setor de alimentos, inclusive orgânicos, visando o debate das questões relacionadas aos impactos negativos do uso de agrotóxicos na saúde do trabalhador, do consumidor e ao meio ambiente:

Tabela 7 Rio de Janeiro. Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos (Fecia-RJ). Instituições participantes. 2011

Entidade	Sigla
Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro	MPRJ
Ministério Público do Trabalho - 1ª Região	MPT
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	Embrapa

Continua

Continuação da Tabela 7

Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca	Ensp/Fiocruz
Associação dos Engenheiros Agrônomos do Rio de Janeiro	Aearj
Casas Guanabara Comestíveis Ltda.	Supermercados Guanabara
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro	Crea-RJ
Vigilância Sanitária do Estado do Rio de Janeiro	Suvisa
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio de Janeiro	Emater-Rio
Universidade do Rio de Janeiro	Uerj
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro	Pesagro-Rio
Instituto de Nutrição Annes Dias	Inad
Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses do Município do Rio de Janeiro	Subvisa
Laboratório Central Noel Nutels	-
Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro	Abio
União das Associações e Cooperativas Usuárias do Pavilhão 30	Unacoop
Instituto Estadual do Ambiente	Inea
Clube de Engenharia	CE
Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde	INCQS/Fiocruz
Instituto Nacional do Câncer	Inca
Conselho Nacional de Segurança Alimentar	Consea/RJ
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento	Seap

O Crea-RJ tem como missão prevista em lei federal a fiscalização do uso do receituário agrônomo na venda de agrotóxicos nas revendas agropecuárias e somente profissionais habilitados pela autarquia são competentes para emissão da receita, daí a sua participação no Fecia-RJ.

Em seu planejamento inicial de ação, o Fecia-RJ estruturou diversos grupos de trabalho (Comissões Temáticas): Análise, Rastreabilidade, Fiscalização do Uso e Aplicação dos Agrotóxicos, Saúde do Trabalhador/Educação, Comercialização de Agrotóxicos/recolhimento e destinação de embalagens, Sistema de Informações e Agroecologia.

A Comissão Temática de Agroecologia do Fecia-RJ, da qual a autora deste presente estudo participou como assessora técnica do Crea-RJ, planejou para o ano de 2014 um conjunto de ações, visando dar continuidade ao trabalho da comissão que se iniciara no ano de 2012.

Estas ações foram: campanha de informação, esclarecimento e visibilidade da agroecologia junto à sociedade, ações de comunicação em agroecologia nas escolas, postos de saúde e programas de saúde da família, promoção de feiras com produtos agroecológicos em

espaços estratégicos da cidade do Rio de Janeiro, articulação com universidades que possuem cursos superiores de agronomia realizando eventos transversais com outras instituições do Fecia-RJ, divulgação da agroecologia em comunidades e assentamentos rurais, e, levantamento da situação do ensino da agroecologia em nível médio no ERJ, através do mapeamento das escolas técnicas que ministram cursos na área da agropecuária. A autora foi incumbida desta última ação por ser assessora técnica do Crea-RJ.

Para o coletivo da Comissão Temática de Agroecologia, com o levantamento das escolas técnicas, se poderia também contribuir para a construção do panorama geral das iniciativas institucionais na área da agroecologia e da produção orgânica no estado, uma das metas que haviam sido sugeridas no início dos trabalhos da comissão no ano de 2012 (FECIA, 2012).

As entidades que compuseram a Comissão Temática de Agroecologia do Fecia-RJ no período de 2012 a 2014 estão relacionadas na Tabela 8:

Tabela 8 Composição da Comissão Temática de Agroecologia do Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos - Fecia-RJ. Rio de Janeiro. 2012

Entidade	Sigla
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	Mapa
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	Incra-RJ
Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses do Município do Rio de Janeiro	SubVisa
Câmara de Agronomia do Crea-RJ	CEAgro
Instituto de Nutrição Annes Dias	Inad
Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro	AARJ
Campanha Permanente contra os Agrotóxicos e pela Vida	-
Associação Paty Orgânico	-
Organização Não Governamental Defensores do Planeta	-
Gerência de Agroecologia da Emater-Rio	-
Associação dos Criadores de Abelhas Melíferas de Paraguaçu Paulista	Acampar
Associação de Portadores de Deficiência Física e Doenças Crônicas dos municípios de Miguel Pereira e Paty do Alferes	Adefimpa
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro	Pesagro-Rio
Empresa de alimentos orgânicos Engenho Novo Alimentos	-
Faculdade de Nutrição da Universidade Federal Fluminense	-
Centro Interescolar de Agropecuária José Francisco Lippi	-

A Comissão Temática de Agroecologia, na pessoa da autora, procurou a professora licenciada em Ciências Agrícolas, Cláudia Maria da Silva Fortes, com a finalidade de obter um panorama geral das escolas técnicas do ERJ que ministram cursos técnicos na área da agropecuária.

A professora Cláudia Fortes publicou em 2013 a dissertação de mestrado “A Formação do Técnico em Agropecuária do Centro Interescolar de Agropecuária (CIA) José Francisco Lippi – Teresópolis – RJ” (FORTES, 2013). Foi então realizada uma entrevista

com a professora, no ano de 2014, que relatou o que ocorria com a educação profissionalizante agrícola no estado. A entrevista fez parte do Relatório Final 2014 da Comissão Temática de Agroecologia do FECIA, entregue à Secretaria Executiva do FECIA-RJ em dezembro de 2014 (FECIA-RJ, 2014).

A entrevista com a professora Cláudia Fortes abordou os seguintes pontos:

A Lei Federal 9.394/96, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, de autoria de Darcy Ribeiro, foi promulgada “atropelando” discussões de anos. E o que está regendo até hoje [o ano de 2014] é que, de um modo geral, a orientação para a profissionalização cai, uma vez que antes até no ensino fundamental se tinha orientação para o trabalho, depois a obrigatoriedade de profissionalização no ensino técnico cai e no ensino fundamental também cai. É instituído o horário integral. A lei federal delega aos estados e municípios o estabelecimento de horários integrais, submetidos aos Planos Estaduais de Educação, sendo 2024 o prazo para que 50% dos estabelecimentos de ensino possuam horário integral. (FECIA-RJ, 2014, p.6).

A professora Cláudia Fortes passou então a chamar a atenção para o processo de fechamento de escolas exclusivamente agrícolas, alertando que de 14 (quatorze) escolas estaduais, ficaram apenas 6 (seis) no ano de 2014, o que causou preocupação:

De quatorze escolas exclusivamente agrícolas, hoje só temos seis! Eram quatorze escolas estaduais e uma municipal, em Cabo Frio. O Plano Estadual de Educação iniciou suas discussões em 2004, que foram se arrastando. O atual Secretário de Educação, Wilson Risolia, cumpre o plano atualmente em vigor: o Estado não tem dinheiro para bancar escolas técnicas, e então estas vão para a pasta da Ciência e Tecnologia, Fundação de apoio à Escola Técnica - Faetec, e daí houve um movimento de fechamento das escolas!¹⁴

De acordo com o relato da professora, o governo estadual, alegando falta de verba para manter as escolas técnicas, transferiu algumas unidades escolares da gestão da Secretaria de Educação para a atualmente denominada Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Social, causando o fechamento das escolas agrícolas:

Assim, em 1997, a Faetec [Fundação de Apoio à Escola Técnica] foi criada na pasta da Ciência e Tecnologia, saindo algumas unidades escolares da gestão da Secretaria de Educação. Para quantificar, de 1997 para cá, existiam quatorze escolas estaduais, posteriormente ficaram treze. Depois foram pouco a pouco fechando estas escolas e hoje se tem apenas seis escolas estaduais com oferta de cursos na área de agropecuária¹⁵.

Prossegue o relato pessimista da professora Cláudia Fortes, acentuando que das 6 (seis) escolas restantes, apenas duas iriam sobreviver ao quadro de crise na educação:

E destas seis, é provável que somente duas fiquem: o Instituto Bélgica-Nova Friburgo – Centro Familiar de Formação por Alternância Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I (Ibelga) e a Escola Agroecológica Barão de Langsdorff, de Magé.

Os Institutos Federais de Educação foram idealizados para “chancelar” as Parcerias Público Privadas, provar que a parceria com

¹⁴ Ibidem, 2014, p. 6

¹⁵ Ibidem, 2014b, p. 7.

o setor privado dá certo. Porém existem exemplos de resistência a este modelo, como alguns Cefets [Centro Federal de Educação Tecnológica] no Paraná, que não aceitaram se transformar em Institutos Federais, e no Rio de Janeiro, a Escola Celso Suckow também resistiu. As escolas agrotécnicas vêm sofrendo com número baixo de alunos, elas só ofereciam cursos de agropecuária, e o argumento utilizado foi que a perspectiva de se transformar em IFES, melhorariam as perspectivas da instituição de ensino. Em 1997, a FAETEC foi para a pasta da Ciência e Tecnologia, porém sem *know how*, daí “passam” um colégio de agropecuária de cada região para dar este *know how*¹⁶

Cláudia Fortes alertou também para o fato de: se os órgãos públicos não criam cargos para técnicos agrícolas e engenheiros agrônomos, como estimular este ensino?

Outra importante questão é: citando como exemplo a Secretaria de Agricultura de Teresópolis que não possui cargo de técnico agrícola nem de engenheiro agrônomo, como estimular o ensino profissionalizante agrícola, se não há mercado de trabalho para os alunos concluintes? Portanto existe também a questão da oferta de empregos na área das ciências agrárias, que é rarefeita¹⁷.

A entrevista abordou a inserção da agroecologia nos cursos de agropecuária, e a professora descreveu um “engessamento” da matriz curricular destes cursos, mencionando também que o curso de agroecologia pode ser criado se a região tiver vocação:

Vemos que não temos hoje estratégia para manter as escolas, e tínhamos que definir uma estratégia para inserir na grade curricular dos cursos de agropecuária a disciplina de Agroecologia. Sobre esta estratégia, esta possibilidade só pode ser realizada dentro das unidades escolares, na disciplina de Agricultura, pois na grade curricular, as disciplinas ligadas à agronomia são: agricultura, irrigação e drenagem, desenho e topografia, construções e instalações rurais e processamento de produtos agropecuários. Cursos de Agroecologia somente temos em Magé e no Colégio Técnico da Universidade Rural – CTUR. O Curso de Agroecologia pode ser criado, se a região tiver vocação. A escola de Itaboraí é a única que tem o ensino médio agrícola¹⁸.

A pesquisadora ressaltava que existem também as boas iniciativas, entretanto, que devem ser mencionadas, como uma escola agrícola municipal que atende a uma comunidade quilombola no município de Cabo Frio:

Uma boa notícia é que existem as escolas de campo que são as escolas em assentamentos rurais do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), chancelados pelo governo federal, visando estimular assentados e quilombolas. Por exemplo, no município de Cabo Frio, existe a Escola Agrícola Municipal Nilo Batista, situada no distrito de Tamoios, que tem o curso técnico em Agropecuária, sendo esta uma escola quilombola, que conseguiu aprovação de sua matriz curricular, onde tem uma disciplina de agroecologia que será ofertada em seu currículo a partir do ano de 2015.

Cláudia Fortes elogia a gestão do professor Arnaldo Niskier, que foi Secretário de Educação e Cultura no período 1979-1983, e entre outras ações criou o corredor agrícola

¹⁶ Ibidem, 2014b. p .6.

¹⁷ Ibidem, 2014b. p. 7.

¹⁸ Ibidem, 2014b. p. 7.

interligando as bacias leiteiras de Itaperuna, Friburgo, Teresópolis, Valença e Campos:

As escolas agrícolas tinham verba muito inferior às outras escolas e Arnaldo Niskier, que foi Secretário de Educação no ano de 2006 e nesta época ficou apenas um ano como secretário, realizou ações importantes neste curto período. Ele igualou as escolas agrícolas a todas as outras em termos de aporte de verbas. As escolas são classificadas em níveis em função do número de alunos, A, B e C. As escolas de nível A são escolas com mais de mil alunos. Agora as escolas agrícolas estão todas dentro destes limites de classificação, desde o nível C ao nível A. O Centro Interescolar Agrícola Francisco Lippi, em Teresópolis, é nível B. O CIA Francisco Lippi pode então com este nivelamento dar um salto na qualidade das suas instalações e tudo mais. Devemos tudo a ele! [o professor Arnaldo Niskier]. A escola realiza anualmente o Encontro Técnico Agrícola – ENCOTEC, reunindo alunos do CIA e de outras unidades escolares, produtores rurais e técnicos do setor agrícola e em 2015 podemos sugerir o tema “Alimentos, Agrotóxicos e Agroecologia”. Pode-se também produzir cartazes de agroecologia para distribuição nas escolas técnicas. Quando Arnaldo Niskier foi Secretário de Educação no ano de 1983, criou o corredor agrícola interligando as bacias leiteiras de Itaperuna com Friburgo, Teresópolis, Valença e Campos¹⁹.

De fato, conforme a entrevista da professora Cláudia Fortes, destacamos a importante política pública na área do ensino agrícola desenvolvida pelo professor doutor e imortal da Academia Brasileira de Letras Arnaldo Niskier, que foi Secretário de Educação e Cultura do Rio de Janeiro no período 1979-1983 e Secretário de Educação no ano de 2006. Segundo o portal da Academia Brasileira de Letras, em artigo do próprio Arnaldo Niskier, podemos conhecer melhor esta história:

A Secretaria Estadual de Educação, que reabriu o “Corredor Agrícola”, criado em 1980, ofereceu recursos financeiros para obras de infra-estrutura, nos nove estabelecimentos de ensino que promovem o setor primário do desenvolvimento econômico e social. Vale a pena conhecê-los pelo nome: Centro Interescolar de Agropecuária José Francisco Lippi, que construímos e inauguramos em 1983, em Teresópolis; Colégio Estadual Agrícola José Soares Jr.; Centro Interescolar de Agropecuária Monsenhor Tomás Tejerina de Prado; Colégio Estadual Agrícola de Cambuci; Colégio Estadual Agrícola Almirante Ernani do Amaral Peixoto; Centro Interescolar de Agropecuária de Itaperuna; Colégio Estadual Agrícola Rego Barros; Colégio Estadual Agrícola de Casimiro de Abreu e Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I. O Colégio Estadual de Magé, que visitamos, foi criado em 1988 e é o único da Baixada Fluminense. Entre as suas atividades, mostradas com entusiasmo pelo diretor Luís Carneiro, de longa experiência, estão a criação de aves e peixes. Marrecos e galinhas confraternizam “sem problemas”, ocupando às vezes os mesmos espaços. Tanques especiais foram construídos para a criação e a produção de tilápias. Ficamos espantados quando vimos em uso o sistema bastante moderno de captação de energia solar para fazer as máquinas funcionar. E agora estão sendo construídos dois galpões, para beneficiamento de produtos agrícolas. No local, serão produzidos doces de banana, de jambo, de leite e ainda requieirão, coalhada, entre outros (NISKIER, s.d.).

¹⁹ Ibidem, 2014b. p. 8.

Segundo FORTES (2013), este Programa de Corredor Agrícola impulsionado por Arnaldo Niskier construía uma ideia de associação entre as 14 escolas agrícolas existentes naquele início da década de 80. Esta rede de escolas poderia identificar as demandas das regiões onde se inseriam e assim seria possível, através dos docentes e alunos, desenvolver projetos nas unidades escolares ou nas propriedades rurais da região das escolas.

O projeto estava pautado na linha do combate à exclusão, na aprendizagem de técnicas adequadas e no estudo do mercado de comercialização. Todas essas ações contribuiriam para a melhoria da qualidade de vida dos que estavam envolvidos no projeto. As escolas participantes do Corredor Agrícola eram: CEA de Cambuci; CEA Antônio Sarlo; EEA de Casimiro de Abreu; CEA Rego Barros; CEA Professor Italo Mileno Lopes; E. Agrotecnica José Soares Junior; CE Frei Tomas – não era escola agrícola, mas oferecia o técnico em agropecuária; CIA de Itaperuna; CEA Almirante Ernani do Amaral Peixoto; CIA Ranulpho Machado Botelho; CIA José Francisco Lippi; CIA Monsenhor Tomas Tejerina do Prado; CE Rei Alberto I (FORTES, 2013, p.24).

Nos anos seguintes à gestão de Arnaldo Niskier como Secretário de Educação e Cultura, as escolas tornam a entrar em decadência, fato que em 1988 levou o então governador Moreira Franco à edição do Decreto Estadual 10.946/88, que instituiu o Programa Integrado de Reativação do Ensino Agrícola do Estado do Rio de Janeiro, do então governador Moreira Franco. No próprio documento registrava-se o abandono das escolas:

Considerando que o atual estado das unidades de ensino agrícola no Rio de Janeiro, além de refletir o abandono a que o setor foi relegado ao longo dos últimos anos, constitui um sério obstáculo à formação e capacitação da mão de obra técnica e trabalhadora rural²⁰.

Entretanto, este decreto, que previa a gestão compartilhada entre Secretaria de Estado de Educação (Seeduc), Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapec), Emater-RJ e Pesagro-Rio, infelizmente não atingiu seus objetivos, uma vez que as instituições participantes não possuíam recursos extras para este projeto (RIO DE JANEIRO, 1988).. Na década de 90, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Decreto Federal 2.208/97 (BRASIL, 1997), que promove a desarticulação da educação profissional da formação geral, o que se viu foi o início do desmantelamento total do ensino profissional agrícola, que se volta para atender às demandas do mercado, num cenário neoliberal de redução do custeio da educação pelo Estado.

Em 2006, o professor Arnaldo Niskier se torna novamente Secretário de Educação, entretanto, por apenas um ano, no qual busca novamente revitalizar a rede pública estadual difundindo a agropecuária, a agroecologia e a agroindústria, tentando novamente recriar o corredor agrícola da rede estadual. Por fim, ao longo de toda esta trajetória, dos 14 (quatorze) colégios existentes, ficaram apenas 8 (oito) no ano de 2013 (FORTES, 2013)²¹.

²⁰ Ibidem, 2013b. p. 25.

²¹ Ibidem, 2013b. p. 42.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa. Um enfoque inicialmente aplicado em estudos de Antropologia e Sociologia que hoje se estende a áreas como Educação e Psicologia, entre outras. Uma das suas características é a diferenciação entre o mundo natural e o mundo social, com maior enfoque na interpretação do objeto, quadro teórico e hipóteses menos estruturantes, e ênfase no subjetivo como meio de compreender e interpretar as experiências. A pesquisa qualitativa lida com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, buscando a compreensão das relações sociais. Uma diferença da pesquisa quantitativa para a pesquisa qualitativa é que enquanto a primeira analisa dados com métodos estatísticos, a segunda analisa informações de modo organizado, porém intuitivo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Para Pedro Demo, a pesquisa social visa conhecer melhor a sociedade, tanto em sua dimensão quantitativa, quanto em seus aspectos qualitativos. Para o autor, a complexidade da sociedade, a sua não linearidade, torna sua compreensão um desafio permanente. “Aprendemos também que o melhor resultado da pesquisa é alimentar a discussão, não acabar com polêmicas...” (DEMO, 2008, p. 22).

Esta pesquisa foi realizada em etapas que consistiram em:

- 1) Conhecimento do assunto a partir de consultas a documentos disponíveis na internet, tais como dissertações, teses, livros, mapas, artigos científicos e dados estatísticos internacionais e nacionais, sobre os temas que integram a pesquisa;
- 2) Levantamento dos dados disponíveis e publicados que auxiliaram na pesquisa;
- 3) Levantamento das instituições envolvidas com a temática da pesquisa;
- 4) Elaboração de ferramentas de pesquisa como questionários e mapas;
- 5) Estudo do tema de pesquisa em âmbito individual e em interlocução com orientadoras.

A pesquisa na maior parte das etapas se ancorou no tratamento de dados primários, que são informações que ainda não foram produzidas, com o objetivo de atender às necessidades específicas da pesquisa em andamento. Considerando essa natureza dos dados, o primeiro passo da pesquisa foi a busca por registros das escolas estaduais que ofertavam cursos técnicos de agropecuária e agroecologia no ERJ.

Os cursos técnicos de agroecologia são jurisdicionados ao Sistema Confea/Crea, sistema de regulamentação profissional formado pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e seus conselhos regionais, e pertencem à modalidade Agronomia.

Foi utilizado inicialmente o cadastro do Crea-RJ. O cadastramento de cursos no Conselho é regido pela Lei Federal 5.194/66 (BRASIL, 1966) e pela Resolução 1.073/16 do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura (CONFEA, 2016). De acordo com esta regulamentação:

O cadastramento no Sistema Confea/Crea é a inscrição da instituição de ensino, bem como dos cursos reconhecidos pelo sistema oficial de ensino brasileiro que oferece no âmbito das profissões inseridas no Sistema Confea/Crea, nos assentamentos do Crea em cuja circunscrição encontra-se estabelecida, em atendimento ao disposto nos arts. 10, 11 e 56 da Lei nº 5.194, de 1966 (CONFEA, 2016).

Posteriormente, as informações do Crea-RJ foram comparadas com as informações disponibilizadas na internet pelo Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Sistec-MEC), que mantém a Consulta Pública das Escolas e Cursos Técnicos Regulares nos Sistemas de Ensino e Cadastradas no MEC

(BRASIL, 2018). O Sistec é um sistema do Governo Federal, cujo objetivo é manter mecanismos de controle dos dados da educação profissional tecnológica, sendo de acordo com o MEC uma base de dados pioneira, de preenchimento on-line e atualização constante.

Todas as unidades de ensino no país credenciadas para a oferta de cursos técnicos de nível médio se cadastram no Sistec, independente de seu sistema de ensino (federal, estadual ou municipal), nível de autonomia e categoria administrativa (pública ou privada) (MEC, 2018).

Utilizando os dois cadastros, foi procedido o contato telefônico com cada instituição de ensino, e, enviado, posteriormente, um pequeno questionário por meio eletrônico aos coordenadores de cursos e representantes das instituições de ensino.

Este material teve o objetivo de receber a confirmação por escrito das informações de interesse. Perguntou-se: 1. Se a instituição de ensino atualmente oferta curso técnico em agropecuária ou agroecologia. 2. Em caso positivo, quantos alunos se encontravam matriculados nestes cursos no ano de 2017. 3. Se a disciplina Agroecologia estava inserida na matriz curricular dos cursos técnicos em agropecuária.

Como algumas instituições informavam adicionalmente a modalidade de oferta destes cursos (integrado, concomitante e subsequente), foi procedido, posteriormente, contato telefônico com as instituições de ensino que não haviam voluntariamente fornecido esta informação, para nivelar este importante dado junto a todas as instituições de ensino pesquisadas.

Foi obtido junto ao Crea-RJ um levantamento de todos os registros na autarquia dos cursos técnicos profissionalizantes nos diversos eixos tecnológicos no ERJ, no período de 2012 a 2016.

Foi selecionado o Colégio Técnico da Universidade Rural (CTUR), localizado no município de Seropédica, pioneiro na oferta do Curso Técnico em Agroecologia no estado, como objeto de estudo. Foram aplicados entre os alunos questionários estruturados e semiestruturados, além de um questionário dirigido ao coordenador do curso (Ver ANEXO, ITEM 7.2).

Foi feita breve caracterização da atividade rural no município de Seropédica, privilegiado pela criação em 1943, em seu território, da UFRRJ, abrigando ainda o CTUR, a sede da Embrapa Agrobiologia, o Centro Estadual de Pesquisa em Agricultura Orgânica (CEPAO) da Pesagro-Rio e o CVT em Agroecologia e Produção Orgânica do Estado do Rio de Janeiro “Fazendinha Agroecológica do Km 47”, que apoia as ações do PPGAIO criado em 2009.

No ano de 2017 foi promulgada a Lei Federal 13.415/2017 (BRASIL, 2017), que instituiu a reforma do ensino, incluindo o ensino médio, mas a presente dissertação irá focar no período anterior a esta reforma.

Durante a aplicação dos questionários foram realizadas três visitas ao CTUR e às suas instalações rurais, como a casa de vegetação, horta, cunicultura e caprinocultura, a fim de fazer constatações empíricas no ambiente escolar pesquisado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Espacialização das Escolas Técnicas Agropecuárias e o Desenvolvimento Rural no Estado

O inventário obtido através deste estudo foi realizado no ano de 2017 e relacionou as escolas técnicas que ofertam cursos de técnico em agropecuária e/ou técnico em agroecologia no ERJ. Foram encontrados 12 (doze) estabelecimentos de ensino no total, sendo 7 (sete) escolas estaduais, 4 (quatro) escolas federais e 1 (uma) escola municipal, cuja espacialização pode ser visualizada na Figura 5.

Nos estabelecimentos estaduais e federais de ensino estavam matriculados por volta de 1.007 alunos.

A Escola Agrícola Municipal Nilo Batista, situada em Cabo Frio, é estabelecimento municipal de ensino, que atende também a uma comunidade quilombola da região. Este estabelecimento de ensino informou ofertar o curso técnico em agropecuária em duas modalidades, técnico integrado e pós-médio, possuindo 111 alunos matriculados no ano de 2017 elevando o total de alunos matriculados no estado em cursos de agropecuária/agroecologia para 1.118. Em contato com a direção da escola, a mesma informou que “a temática de agroecologia está contemplada nas disciplinas de Agricultura e Agroturismo”.

Na Tabela 9 a seguir, apresenta-se a listagem das escolas federais (4), estaduais (7) e municipais (1) com ensino técnico em agropecuária ou agroecologia, identificadas em 2017 durante a pesquisa de campo, e sua localização geográfica.

Tabela 9 Estado do Rio de Janeiro. Escolas Técnicas com ensino de agropecuária ou agroecologia. 2017.

Nr	Nome da escola	Rede	Localização
1	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - IFF Campus Bom Jesus	Escola Pública Federal	Bom Jesus do Itabapoana/Noroeste
2	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campus Cambuci	Escola Pública Federal	Cambuci/Noroeste
3	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Campus Pinheiral	Escola Pública Federal	Pinheiral/Médio Paraíba /Metropolitana
4	Colégio Técnico da Universidade Rural – CTUR	Escola Pública Federal	Seropédica/Metropolitana
5	Escola Técnica Estadual Antônio Sarlo - Fundação de Apoio à Escola Técnica (Faetec)	Escola Pública Estadual	Campos dos Goytacazes/Norte
6	Centro Educacional Familiar de Formação por Alternância - CEFFA - Rei Alberto I -	Escola Pública Estadual	Nova Friburgo/Serrana

Continua

Continuação da Tabela 9

7	Centro de Ensino Integrado Agroecológico Barão de Langsdorff	Escola Pública Estadual –	Magé/Metropolitana
8	Colégio Estadual Agrícola José Soares Júnior	Escola Pública Estadual	Itaboraí/Metropolitana
9	Colégio Estadual Agrícola de Itaperuna	Escola Pública Estadual	Itaperuna/Noroeste
10	Centro Interescolar de Agropecuária - José Francisco Lippi	Escola Pública Estadual	Teresópolis/Serrana
11	Centro Interescolar de Agropecuária - CIA Monsenhor Tomás Tejerina de Prado	Escola Pública Estadual	Valença/Médio Paraíba
12	Escola Municipal Nilo Batista	Escola Pública Municipal	Cabo Frio/Baixada Litorânea

A distribuição geográfica das unidades escolares pode ser melhor visualizada na Figura 5 a seguir.



Figura 5 Estado do Rio de Janeiro. Mapa de distribuição espacial de escolas técnicas agropecuárias 2017.

Fonte: Adaptado de Ceperj (2014).

Legenda:

Nr	Nome da escola	Rede	Localização
1	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - IFF Campus Bom Jesus	Escola Pública Federal	Bom Jesus do Itabapoana
2	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campus Cambuci	Escola Pública Federal	Cambuci
3	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Campus Pinheiral	Escola Pública Federal	Pinheiral
4	Escola Técnica Estadual Antônio Sarlo - Fundação de Apoio à Escola Técnica (Faetec)	Escola Pública Federal	Seropédica
5	Escola Técnica Estadual Antônio Sarlo - Fundação de Apoio à Escola Técnica (Faetec)	Escola Pública Estadual	Campos dos Goytacazes
6	Centro Educacional Familiar de Formação por Alternância - CEFFA - Rei Alberto I -	Escola Pública Estadual	Nova Friburgo.
7	Centro de Ensino Integrado Agroecológico Barão de Langsdorff	Escola Pública Estadual –	Magé
8	Colégio Estadual Agrícola José Soares Júnior	Escola Pública Estadual	Itaboraí
9	Colégio Estadual Agrícola de Itaperuna	Escola Pública Estadual	Itaperuna
10	Centro Interescolar de Agropecuária - José Francisco Lippi	Escola Pública Estadual	Teresópolis.
11	Centro Interescolar de Agropecuária - CIA Monsenhor Tomás Tejerina de Prado	Escola Pública Estadual	Valença.
12	Escola Municipal Nilo Batista	Escola Pública Municipal	Cabo Frio

Em relação à distribuição geográfica dos estabelecimentos de ensino que ofertavam cursos técnicos de agropecuária, de acordo com a divisão político-administrativa do estado, observou-se que a região Noroeste possuía três estabelecimentos de ensino, a região Metropolitana também contava com três estabelecimentos, a região do Médio Paraíba possuía dois estabelecimentos, a região serrana também apresentava dois estabelecimentos, a região Norte possuía apenas um estabelecimento e, por fim a região da Baixada Litorânea com um estabelecimento (municipal).

Conforme se pôde constatar na Figura 5 e, a seguir, na Tabela 10, duas regiões administrativas do estado, as regiões da Costa Verde e do Centro Sul não possuem instituições ofertantes de cursos de agropecuária ou agroecologia. Sobre a região da Costa Verde, confirma-se que toda a trajetória de investimentos da região foi para descaracterizar sua dimensão rural para geopoliticamente tratá-la como região de predomínio do turismo.

No total, estas duas regiões administrativas que não tem escolas técnicas em agropecuária englobam treze municípios. São eles, na região Centro-Sul (com produção de leite, legumes tipo fruto e café): Areal, Comendador Levy Gasparian, Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Miguel Pereira, Paraíba do Sul, Paty do Alferes, Sapucaia, Três Rios e Vassouras, e na região da costa verde: Angra dos Reis, Mangaratiba e Paraty (com produção de banana, sistema agroflorestal e extrativismo de palmeira juçara).

Tabela 10 Municípios com unidades escolares que ofertam cursos técnicos na área da agropecuária e respectiva divisão político-administrativa. 2017.

Divisão Política-Administrativa	Municípios com Unidades Escolares com Oferta de Curso Técnico em Agropecuária
Noroeste Fluminense	Bom Jesus do Itabapoana
	Itaperuna
	Cambuci
Médio Paraíba	Pinheiral
	Valença
Serrana	Nova Friburgo
	Teresópolis
Norte Fluminense	Campos dos Goytacazes
Metropolitana	Seropédica
	Magé
	Itaboraí
Baixada Litorânea	Cabo Frio
Total	12 Municípios

Fonte: Pesquisa e Ceperj/Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas – CEEP.

ROSAS (2012), em seu estudo correlacionou unidades de ensino com a produção agropecuária regional, notando que a região Noroeste do estado possuía duas escolas estaduais agrícolas, sendo uma em Cambuci e outra em Itaperuna. O Colégio Estadual Agrícola de Cambuci hoje está federalizado, tendo se transformado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Campus Cambuci, e a escola de Itaperuna permanece estadual.

O pesquisador identificou que as principais atividades agropecuárias da região Noroeste eram a bovinocultura de corte e de leite, a produção de: eucalipto, café, arroz, milho, feijão, banana, citros e goiaba. A região Norte era típica produtora de cana de açúcar, além de cultivar aipim, maracujá, côco, abacaxi e ainda possuía bovinocultura de leite e de corte, contando à época daquela pesquisa com apenas uma escola agrícola, o Colégio Agrícola Rego Barros.

Hoje o Colégio Agrícola Rego Barros está extinto, tendo sido municipalizado e em suas instalações funciona uma creche, portanto, a região Norte perdeu nos últimos anos um importante estabelecimento de ensino agrícola.

Na região do Médio Paraíba a bovinocultura de corte e de leite, a piscicultura e o café eram as atividades predominantes, possuindo de acordo com o pesquisador apenas uma instituição de ensino agrícola, o Centro Interescolar de Agropecuária Monsenhor Tomás Tejerina de Prado. Note-se que esta instituição ainda sobrevivia em 2017, embora com apenas 15 alunos no curso de agropecuária.

O estudo de Rosas (2012) também constatou que diversas regiões do estado não possuíam qualquer unidade de ensino agrícola, apontando uma concentração das escolas na região Serrana, possivelmente em função da atividade de olericultura conduzida de modo familiar ser expressiva e provocar aumento de demanda pela formação profissionalizante agrícola.

4.2 Limites do Ensino Técnico Público em Agropecuária e Agroecologia no estado do Rio de Janeiro

No transcorrer da pesquisa foi mantido contato com representantes de todas as instituições de ensino, e coletadas diversas informações que ajudaram a construir um quadro do ensino agropecuário e perceber que seu quadro atualmente apresenta dificuldades.

O Colégio Estadual Agrícola José Soares Júnior, em Itaboraí, relatou enfrentar sucateamento e a possibilidade de fechamento da unidade escolar. A instituição informou ofertar o Curso Técnico em Agropecuária, porém sem a disciplina específica de agroecologia, informando, no entanto, que aborda esta temática dentro da disciplina “agricultura”.

O Centro de Ensino Superior de Valença ofertou o curso técnico de agropecuária até o ano de 2016, quando 20 alunos foram concluintes. Sua mantenedora é a Fundação Educacional Dom André Arcoverde, que realizou o curso através de Bolsa-Formação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

Responsáveis por esta escola informaram que o governo federal cessou o benefício em 2017, sendo que este programa repassa recursos para as instituições ofertarem cursos 100% gratuitos. Na matriz curricular do curso constava a disciplina Agroecologia, com carga horária de 60 horas, na modalidade subsequente.

Na justificativa constante do projeto pedagógico do curso, cita-se a história econômica do município de Valença, onde floresceu a economia cafeeira que tornou a região um dos principais núcleos da aristocracia rural fluminense.

Entretanto, através dos anos, o manejo ruim do solo, que se exauriu e levou a uma redução na produção, associado à abolição da escravatura, fez o município entrar em decadência econômica. Segundo o plano de curso, em 2016 a economia do município se baseava em pecuária de corte e de leite, e pequenas empresas de confecção, entre outras. O curso visou atender a demanda de pequenos e médios produtores rurais, que qualificados tecnicamente poderiam agregar valor à produção rural, contribuindo para a permanência da população rural com melhores condições de vida.

A respeito do Pronatec ter cessado o benefício a esta escola de Valença, o que ocasionou a interrupção da oferta do curso de agropecuária, cabe aqui comentar que o que o governo federal lançou em dezembro de 2016, o MedioTec (BRASIL, 2017), que seria uma continuidade do Pronatec.

Segundo o governo, o MedioTec “é uma nova ação estratégica do Pronatec”, que dá prioridade à oferta de cursos técnicos em concomitância do ensino médio regular para alunos de escolas públicas. Segundo o portal do MedioTec, este programa estava sendo executado em parceria com instituições públicas e privadas de ensino médio.

As vagas dessa nova ação do Pronatec levam em consideração o mapeamento das demandas do mundo do trabalho e renda (BRASIL, 2017). Entretanto, a consulta às vagas disponíveis para o ERJ no portal do programa, em novembro de 2017, mostrava que não havia qualquer oferta de curso técnico na área das ciências agrárias e sim, somente no eixo tecnológico de controle e processos industriais. O governo federal também não considerava a agropecuária como prioridade no ERJ.

Foi observada também a federalização do Colégio Estadual Agrícola de Cambuci, que foi transformado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF Cambuci) cujas atividades se iniciaram em 2012. Alguns estudiosos criticam a federalização do ensino médio por ser um retrocesso ao esforço inovador após a Constituição de 1988, que promoveu uma bem-sucedida descentralização do nível federal para o estadual e deste para os municípios. É uma discussão muito ampla, e no artigo 23 da Constituição está determinado que é competência comum dos entes federados (União, Estado e Municípios) proporcionar meios de acesso à cultura, à educação e à ciência (CASTIONI, 2009).

A influência da indústria do petróleo no ritmo e direção do ensino profissionalizante

na área industrial no ERJ, bem como no declínio do ensino agrícola, é observada no caso do Colégio Agrícola Rego Barros, situado em Conceição de Macabu, região norte do estado.

ROSAS (2012) relatou que a diretora do Colégio Agrícola Rego Barros declarou que a instituição passava por dificuldades em decorrência da instalação da indústria do petróleo no município de Macaé. De acordo com esta diretora, os jovens da região estavam ingressando no mercado de trabalho muito cedo, atraídos pelos empregos gerados pela indústria de petróleo, que oferecem um rápido retorno econômico.

Segundo a diretora, estes jovens, de família de pequenos sitiantes, não teriam interesse na agricultura ou no ensino agrícola. Este cenário associado à falta de apoio político e social, contribuiu para a baixa taxa de exploração do generoso espaço da instituição de ensino, que possuía uma área de 26 hectares, praticamente ociosos, em decorrência da falta de implementos, insumos agrícolas e de profissionais.

Em contato telefônico no dia 20 de novembro de 2017 com esta ex-diretora, senhora Maria Aparecida de Oliveira Novaes Freitas, a mesma confirmou que esta instituição havia parado de ofertar o curso de agropecuária no ano de 2012, e, passado por um processo de municipalização, estando atualmente ocupada por uma creche.

Maria Aparecida informou que o colégio agrícola iniciou suas atividades em 1980, ocupando um pavilhão muito antigo, com lajotas antigas e salas muito amplas (Figura 6).

A ex-diretora considerou que haviam excelentes instalações na instituição. Porém, com o desenvolvimento da indústria de petróleo em Macaé, os jovens com 12-13 anos passaram a procurar os cursos ofertados pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai-RJ) naquele município, voltados para a cadeia do petróleo. O município de Macaé é próximo à Conceição de Macabu.

Ela relatou ainda, que em 2017, com a crise conjuntural do setor do petróleo, ocorreu que os jovens da cidade que poderiam estar frequentando a escola, “ficam na rua, ociosos, portanto, em risco social, de marginalização, porque agora já não há mais escola, está fechada”!

Aquela região se caracteriza ainda por seus aspectos rurais, onde, de acordo com Maria Aparecida de Oliveira existem o Assentamento Rural São Domingos e o Assentamento Rural Celso Daniel. Portanto, uma região onde predomina a agricultura familiar que poderia estar sendo beneficiada com uma unidade escolar com cursos na área de agropecuária.

Segundo documentos cedidos por Maria Aparecida de Oliveira, a instituição possuía também uma Reserva Florestal, com proteção de nascentes de água. Maria Aparecida de Oliveira considerou que o Colégio Agrícola Rego Barros perdeu sua identidade.

Os jovens mais pobres, filhos de sitiantes, pequenos pecuaristas, agricultores, aclimatados em ambientes rurais, ficam deslocados. Vivi isso e foi o que mais me incomodou. Sabia que mais uma vez, aquelas crianças e jovens estavam sendo “sacrificados”, deixando suas raízes e a presença dos pais, pois teriam de procurar uma escola central. Hoje funciona uma creche lá. Cheia de crianças. Fico feliz por estarem aproveitando o espaço. Nada contra! Mas...poderia ter os dois. (Freitas, Maria Aparecida de Oliveira Novaes. [novembro de 2017]. Entrevistadora: Eliana Conde Barroso Leite. Rio de Janeiro. 2017).

Porém, a identidade rural do Colégio poderia se transformar com o decorrer do tempo se acompanhasse as transformações da sociedade e evidentemente se tivessem investimentos nas transformações do setor agrário local. Ao contrário, o que se tem hoje, é um caso bastante ilustrativo de uma escola agrícola com excelentes instalações e espaço privilegiado que foi simplesmente extinta.

O caso do Colégio Agrícola Rego Barros confirmou a premissa de que a forte atratividade da indústria do petróleo no estado reduziu a procura por cursos técnicos na área

de agropecuária, e conseqüentemente, a sua oferta. O preocupante é que na ausência de alternativas econômicas ao petróleo, uma crise recente no setor como a que se observa no ERJ provoca um enorme impacto social. Este impacto pode ser medido pelo elevado índice de desemprego e dificuldade de requalificação dos jovens, que se veem desorientados profissionalmente, e sem qualquer apoio institucional que os reorienta.

A vulnerabilidade social dos jovens do município de Conceição de Macabu está plenamente configurada pelo relato contundente da ex-diretora do colégio agrícola. Seria possível a reabertura desta unidade escolar com cursos técnicos na área das ciências agrárias e ambientais na conjuntura atual, considerando as lições supostamente aprendidas com a crise no setor de petróleo? Existe no entorno do município de Conceição de Macabu o Parque Estadual do Desengano, com picos rochosos e flora representativa do bioma primitivo Mata Atlântica, de grande beleza cênica, com possibilidade de desenvolvimento de atividades econômicas relacionadas ao ecoturismo e turismo rural, oportunidade que deveria compor a estratégia de diversificação econômica dos pequenos municípios do ERJ.

Várias questões se apresentam, desde os impactos sociais da ausência de um projeto de desenvolvimento inclusivo socialmente e que considere as múltiplas aptidões regionais do ERJ, até a falta de interesse do próprio estado na manutenção ou expansão das unidades escolares sob a sua tutela.

No caso do Colégio Agrícola Rego Barros, é de se lamentar o seu abandono. A escola foi mencionada por ROSAS (2012) como exemplar no compromisso em atuar localmente, na agricultura familiar e nos princípios da sustentabilidade da produção agrícola.

A instituição de ensino representava uma forte referência para a sua comunidade, o que pode ser percebido pelas atividades mostradas no portal da escola, como desfiles da primavera, projetos da escola em parceria com outras instituições, participação em concursos leiteiros e até um filme de ficção produzido pelos alunos intitulado “FACES DE UMA ESCOLA”, cujo tema era relacionado a um grupo de jovens rebeldes que colocam em risco de decadência um colégio agrícola, até que o estado envia um professor com a missão especial de tentar motivar e inspirar um novo caminho educacional para estes jovens agitadores (CEA REGO BARROS, 2010).

Maria Aparecida de Oliveira informou por telefone que no ano de 2009 inauguraram o sítio eletrônico da escola, e que ela mesma escolheu a frase “A maior invenção da humanidade ainda é a agricultura. Invenção tão fantástica que ainda não acabou”, para a abertura do portal (Figura 9). A frase é do sociólogo francês Henry Mendras, e, o portal existe até hoje na internet.

A ex-diretora mencionou que ao participar de um trabalho com agricultores familiares de um projeto de microbacias em parceria com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-Rio), a equipe utilizou muitos estudos de Henry Mendras. Henry Mendras se especializou em sociologia rural e nos anos 70 foi diretor do “Groupe de Sociologie Rurale” tendo estudado as coletividades rurais francesas. Mendras estudou as sociedades camponesas tradicionais, e considerava que um dos traços característicos destas sociedades era a relativa autonomia face à sociedade global, ou seja, a sua capacidade de prover a subsistência do grupo familiar (CARVALHO, 2005). No sítio eletrônico do colégio, ainda hoje se lê:

A principal finalidade deste Colégio é resgatar a Cultura Agrícola desta localidade e educar os jovens para a vida na sociedade atual, capacitando-os para o trabalho. Filmes favoritos: Filmes que visam resgatar nossas raízes, as quais já não despertam tanto interesse. Não podemos esquecer do nosso filme Faces de Uma Escola (CEA REGO BARROS, 2009).

Emblemática é a frase “resgatar nossas raízes, as quais já não despertam tanto interesse”, que possui vários significados de importância para a comunidade local: o

reconhecimento de que é importante realizar a restauração do aspecto cultural. A necessidade de salvaguardar o arcabouço de conhecimento local. Raízes agrárias e a educação agropecuária não despertam mais tanto interesse? Há consciência de que a falta de apoio político poderia levar à extinção da instituição colégio agrícola?

As fotografias recentes do antigo Colégio Agrícola Rego Barros indicam o grande potencial do estabelecimento para o ensino agropecuário, com boas instalações físicas e ampla área agricultável, além de florestas e cultivo permanente, conforme a Figura 5, Figura 6, Figura 7, Figura 8 e Figura 9.



Figura 6 Antigo Colégio Estadual Agrícola Rego Barros. Conceição de Macabu.
Fonte: Maria Aparecida de Oliveira Novaes Freitas.



Figura 7 Antigo Colégio Estadual Agrícola Rego Barros. Note-se a Reserva Florestal ao fundo.

Fonte: Maria Aparecida de Oliveira Novaes Freitas.



Figura 8 Casa do colégio e cultura do coco.

Fonte: Maria Aparecida de Oliveira Novaes Freitas.



Figura 9 Fachada do antigo Colégio Estadual Agrícola Rego Barros.

Fonte; Maria Aparecida de Oliveira Novaes Freitas.

Em maio de 2018, a Comissão de Educação da Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro (Alerj) promoveu uma audiência pública para debater a situação das escolas agrícolas estaduais²².

A Comissão de Educação admitiu que as instituições de ensino se encontram em estado de penúria, à exceção do CEFFA Rei Alberto I, em Nova Friburgo. A Escola José Soares Júnior, de Itaboraí já se encontra paralisada, e, de acordo com o representante da Seeduc, deverá ser transferida para a Faetec.

Foi ressaltado na audiência que o Plano Estadual de Educação de 2009 (Seeduc, 2009) determinou que todo o ensino técnico do estado, inclusive as sete escolas agrícolas do ERJ, deveriam ser transferidas da Seeduc para a Faetec (a Comissão considerou um total de sete escolas estaduais vinculadas à Seeduc, incluindo a Escola Estadual Agrícola de Casimiro de Abreu, que não foi considerada neste trabalho por não possuir cursos técnicos registrados no Sistec/Mec).

Além desta transferência não ter ocorrido, a única escola administrada atualmente pela Faetec, a Escola Técnica Estadual Antônio Sarlo, de Campos dos Goytacazes, se encontra totalmente sucateada e sem recursos para se manter em funcionamento. A perspectiva é que esta escola seja transferida em breve para a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UNF).

Outra instituição de ensino mencionada na audiência foi o CIA Francisco Lippi, de Teresópolis, cuja representante informou que esta instituição de ensino recebe verbas irrisórias.

Para o representante da Seeduc o tema em questão é a educação profissional, e as escolas do campo possuem uma identidade local que é muito importante. Segundo o gestor público, “hoje estas escolas, apesar de vocacionadas, estão com 18 (dezoito) alunos, 53

²² 10ª Audiência Pública da Comissão de Educação da Alerj, realizada no dia 23 de maio de 2018, que teve como tema Políticas de Estado para os Colégios Agrícolas.

(cinquenta e três) alunos, 79 (setenta e nove) alunos, ou seja, o modelo não está funcionando, porém por outro lado, temos a Escola Rei Alberto I, de Friburgo, que é uma referência nacional”.

Por fim o vice-presidente da Comissão de Educação da Alerj admitiu que “o governo simplesmente desistiu do ensino agrícola”

4.3 A Baixa Oferta de Cursos de Agroecologia

Em relação especificamente ao ensino Técnico em Agroecologia, nos dias atuais, ficou constatado que de um total de 92 municípios no ERJ, apenas dois municípios possuem instituições ofertando curso Técnico em Agroecologia, com um total de 269 alunos matriculados no ano de 2017. São eles o município de Seropédica, onde está sediado o CTUR da Universidade Rural, que oferta o curso desde o ano de 2010 (sendo que em 2001 o curso Técnico em Agropecuária foi substituído pelo Curso Técnico em Agropecuária Orgânica – primeiro do país, e em 2010 sua nomenclatura foi alterada para Técnico em Agroecologia) e o município de Cambuci, que possui o IFF Cambuci, que em 2015 passou a ofertar o curso.

Com relação à inserção da disciplina Agroecologia nos cursos técnicos em Agropecuária, constatou-se que a disciplina de Agroecologia está inserida na matriz curricular em apenas 4 (quatro) dos 12 (doze) cursos técnicos de Agropecuária, os das instituições CEFFA Rei Alberto I (em Nova Friburgo), IFF Cambuci e IFRJ Pinheiral, com um total de 277 (duzentos e setenta e sete) alunos. Somando-se a estes os 111 (cento e onze) alunos da Escola Municipal Agrícola Nilo Batista, tinha-se em 2017 um total de 388 (trezentos e oitenta e oito) alunos cursando o técnico em agropecuária com a disciplina Agroecologia em sua matriz curricular.

A oferta dos cursos de agroecologia é ainda muito baixa, porém, em linhas gerais, a dificuldade com o ensino profissionalizante estadual já havia sido expressa na justificativa do projeto de lei nº 2.276/2009 (RIO DE JANEIRO, 2009a), que a partir da Comissão de Educação da Alerj, instituiria o primeiro Plano Estadual de Educação – PEE/RJ, consolidado na Lei Estadual 5.597/2009 (RIO DE JANEIRO, 2009b), conforme o próprio texto nela contido:

A SEEDUC/RJ enfrenta dificuldades na manutenção dos cursos técnicos, especialmente para acompanhar os novos desafios e, principalmente, nos municípios do interior do Estado, encontrando-se problemas, como: inexistência de recursos para modernização dos estabelecimentos; inexistência de concursos públicos para atender à necessidade da rede; oferta insuficiente de formação de professores para as diversas áreas da Educação Profissional; desarticulação entre a pesquisa da demanda regional e a oferta dos cursos de Educação Profissional de nível técnico; carência de parcerias entre empresas x escolas e de interação entre as escolas e as universidades; despreparo dos alunos que ingressam na Educação Profissional, com relação aos conhecimentos básicos. Além disso, atualmente, um contingente significativo de profissionais de diversas áreas, sem qualificação pedagógica, atuando como professores nos cursos da Educação Profissional, quadro agravado pela falta de programas de educação continuada. Desde o dia de sua publicação, o PEE/RJ vale como diretriz para todo o estado, conforme o portal da Seeduc em novembro de 2017 (SEEDUC, 2017).

No plano, ficou previsto que as escolas da Seeduc seriam transferidas para a rede Faetec, ligada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Social. Entretanto, deve-se questionar um plano de educação que prevê a transferência da gestão das escolas de um órgão público, alegando falta de verbas, para outro órgão público que também não tem

condições orçamentárias de assumir estas escolas, conforme mencionado na audiência pública da Alerj em maio de 2018.

4.4 A inserção da Temática da Agroecologia e Produção Orgânica na Educação Profissionalizante Agrícola no Estado do Rio De Janeiro.

A criação das instituições de ensino profissionalizante agrícola no Brasil remonta ao início do século XX, quando foram criadas as chamadas escolas agrotécnicas. A economia brasileira, fortemente baseada na produção de café, suscitou o aumento das pesquisas e serviços ligados à educação industrial e agrícola. Em face do surto de industrialização e numerosas greves de operários, o ensino agrícola profissionalizante tornou-se, neste cenário, uma estratégia de controle das ideias revolucionárias do proletariado brasileiro. Além disso, algumas instituições possuíam modelo correccional, voltado para regeneração dos indivíduos através de uma vida de campo reclusa e disciplinada, num ambiente de crise na produção agrícola devido à abolição na escravatura. Posteriormente, novos incentivos à educação agrícola se sucederam, visando a contenção do êxodo rural provocado pela chamada “Revolução Verde”, que introduziu novos insumos agrícolas, tratores e colheitadeiras no campo. Nos anos 90, o ensino agrotécnico foi vinculado à Secretaria Nacional de Educação Tecnológica, ligada ao MEC, que passou a ser responsável pela política de educação profissional no país (ALTOÉ, 2017).

A educação profissional técnica de nível médio é definida pela Lei Federal 9.394/96 (BRASIL, 1996) – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. No artigo 35 da LDBEN está definido o ensino médio: etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, que tem como finalidades, entre outras, “a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores” (BRASIL, 1996).

A educação profissional técnica de nível médio, que é definida pelo artigo 36 da mesma lei, prevê que:

“O ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas, sendo que a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderá ser desenvolvida nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional” (BRASIL, 1996).

A educação profissional técnica de nível médio é desenvolvida nas seguintes formas: articulada com o ensino médio e subsequente em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio.

A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma: I - **integrada**, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno; II - **concomitante**, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio, na qual a complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pressupõe a existência de matrículas distintas para cada curso, podendo ocorrer: a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis; b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis; ou c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando o planejamento e o desenvolvimento de projetos pedagógicos unificados; III - **subsequente**, oferecida somente a

quem já tenha concluído o ensino médio (BRASIL, 1996).

A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio em três formas: integrada, concomitante e subsequente, prevista na LDBEN e no Decreto Federal 5.154/2004 (BRASIL, 2004), que regulamentou o artigo 40 da lei, é uma configuração que atendeu a pressões de pesquisadores em assuntos educacionais e sociedade civil, que não aceitavam que a educação profissional de nível técnico tivesse uma organização própria e independente do ensino médio, caso fosse oferecida apenas em duas formas distintas: a concomitante ou subsequente a este.

A inclusão da forma integrada “articula o ensino médio ao profissionalizante, se fazendo necessária para uma travessia para uma nova realidade. Estes grupos de pressão defendiam que “a escola deve se prestar a formar cidadãos e não operários, uma educação para a cidadania” (FORTES, 2013).

O Decreto Federal 5.154/04, considerado fruto de articulações políticas no ambiente pré e pós-eleitoral do governo Lula, favorável às lutas populares, ratificou a possibilidade de rearticulação do ensino médio com a formação profissional, por meio da modalidade integrada. Estudiosos apontavam à época para o risco da desarticulação entre a formação para o trabalho e o ensino médio, que poderia limitar a elevação dos níveis de escolaridade no Brasil. A desarticulação entre o nível médio e o ensino profissionalizante seria uma orientação neoliberal, aprofundando a noção de que a educação tem que atender às exigências do mercado produtivo. Como bem expressou SANTOS, (2006, p. 7):

A desvinculação entre formação para o trabalho e elevação dos níveis formais de escolaridade permanece como a tendência predominante de (des)qualificação para o trabalho ofertada pelo sistema público de educação; ou seja, permanece a hegemonia da educação profissional desintegrada.

Desde 1996 a educação profissional assumiu a condição de mercadoria negociada entre governos e entidades da sociedade civil na busca por recursos públicos, formando um verdadeiro “balcão de negócios” (KUENZER, 2003, p. 8 apud SANTOS, 2006, p.7).

Dentro da perspectiva adotada pelo MEC no Brasil para elaboração dos referenciais curriculares nacionais do ensino técnico, onde o currículo atende às demandas do capital, estes foram organizados em matrizes de competências por áreas profissionais, dentro das quais foram definidas funções, subfunções que definem o processo de trabalho, competências e habilidades (saber-fazer).

Estas unidades de aprendizagem, organizadas como módulos, em geral autônomas, podem conferir um título à medida da conclusão de cada módulo, que habilitaria o trabalhador a exercer determinadas funções.

Alguns críticos deste modelo alegam que ele não construiria uma matriz crítica e emancipatória, no sentido de que o currículo deve oferecer uma compreensão totalizante dos processos de trabalho, auxiliando a formação plena dos trabalhadores, orientadas pela ampliação de seus conhecimentos, capacidades e atividades intelectuais (RAMOS, 2009).

A formação técnica está baseada nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 1998, conforme Resolução da Comissão Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) nº 4/99, de 5 de outubro de 1999 (BRASIL, 1999), que define as competências da área profissional da agropecuária, e pela Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012 (BRASIL, 2012), que define diretrizes curriculares nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) é um instrumento que disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, que subsidia o planejamento dos cursos e respectivas qualificações profissionais. Está na 3ª Edição, atualizada pela

Resolução CNE/CEB nº 1 de 5 de dezembro de 2014 (BRASIL, 2014) e está dividido em 13 eixos tecnológicos, cargas horárias mínimas, perfil profissional de conclusão, entre outros referenciais.

A Resolução CNE/CEB nº 6/12 (BRASIL, 2012), editada no governo Dilma Rousseff, já incorporou críticas à formação profissional tradicional no Brasil:

Até o último quartil do século passado, a formação profissional no Brasil, praticamente limitava-se ao treinamento operacional para a produção em série e padronizada, com a incorporação maciça de operários semiqualeificados, adaptados aos respectivos postos de trabalho, desempenhando tarefas simples, rotineiras e previamente especificadas e delimitadas (BRASIL, CNE/CEB, 2012, p.19).

No mesmo regulamento, está assinalada também a Recomendação nº 195/2004 da Organização Internacional do Trabalho – OIT (OIT, 2004), que enfatiza que a Educação Básica deve ser garantida de forma integrada com a qualificação profissional para o trabalho, de modo a propiciar autonomia intelectual.

Editada em um ambiente favorável às lutas populares e reivindicações dos movimentos sociais, a Resolução CNE/CEB nº 6/12 menciona a Educação Escolar Quilombola, bem como destaca a tensa dicotomia do campo brasileiro: duas lógicas de produção polarizadas entre a agricultura camponesa voltada para a produção de alimentos e outra voltada para o agronegócio, sobretudo para a produção de *commodities*, esta última apresentando insustentabilidade e problemas ambientais. Por fim, o documento menciona a agroecologia, e no capítulo Educação no Campo, lê-se:

A agroecologia, com baixas entradas de insumos externos, apresenta-se como uma alternativa de menor agressão ao ambiente e faz parte de uma luta política. Ao mesmo tempo, caracteriza-se um novo paradigma técnico-científico capaz de guiar a estratégia do desenvolvimento sustentável. Os sistemas orgânicos de produção, fundamentados em princípios agroecológicos, incorpora tecnologias e práticas que buscam a sustentabilidade dos agroecossistemas. Assim, principalmente em regiões onde predomina a agricultura familiar e áreas de assentamento, essa forma de agricultura pode elevar a produtividade com uma relativa autonomia, com um mínimo de impacto ambiental e com retorno socioeconômico financeiro mais adequado, capaz de permitir a diminuição da pobreza e atender às necessidades sociais da população (BRASIL, CNE/CEB, 2012, p.37-38).

De acordo com a LDBEN, em seu artigo 10º, os estados estão incumbidos de elaborar e executar políticas e planos educacionais, em consonância com as diretrizes e planos nacionais de educação (BRASIL, 1996). Desta forma, as unidades escolares são autônomas para definirem suas matrizes curriculares.

Entretanto, na prática, o que ocorre é a orientação governamental para um currículo e matrizes unificadas, como descreveu FORTES (2013):

Os governantes, de diversas esferas, alegam que as unidades escolares têm o livre arbítrio para descreverem suas matrizes curriculares, mas na verdade o governo determina como devam ser essas matrizes ou grades. Para que não se caracterize uma falta de democracia, o governo brasileiro promove encontros com os atores envolvidos na questão educacional para discussões sobre a questão dos currículos, das matrizes ou grades. Mas, na prática, as ações governamentais, orientam para um currículo, matrizes e grades unificados com o

discurso de que um sistema unificado facilita a inserção do aluno em qualquer unidade escolar, em qualquer estado da federação, como apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais, as Diretrizes Curriculares Nacionais e os Referenciais Curriculares Nacionais. Essa afirmativa pode ser comprovada verificando se a matriz curricular dos IFes e da SEEDUC/RJ (FORTES, 2013, p. 6).

Cabe aqui citar a polêmica reforma do ensino médio sancionada pela Lei Federal 13.415/2017 (BRASIL, 2017). Para alguns estudiosos, a reforma do ensino retoma o ideário neoliberal dos anos 90, e foi feita sem a necessária participação da sociedade, desconsiderando anos de luta na conquista de uma educação mais eficiente. A alteração referente à criação de áreas de conhecimento no currículo do ensino médio (linguagem, matemática, ciências da natureza e ciências humanas e sociais) resulta na “opção” pelo estudante por uma destas áreas de conhecimento, o que aprofunda a fragmentação da formação, dificultando a participação plena da vida na sociedade. A jornada ampliada de quatro para sete horas diárias expõe a fragilidade das unidades escolares, pois muitas não estarão em condições de dar suporte a esta mudança. Poderá também ocorrer a ausência de obrigatoriedade da oferta de Filosofia e Sociologia, esvaziando o conhecimento e limitando a formação de um sujeito crítico. Para estes estudiosos do tema, a intenção da reforma do ensino médio é formar mão-de-obra para o mercado, “limitada, esvaziada, sem criticidade” e, mais um ato de desmonte da educação pública no Brasil (NETO e outros, 2017).

No ERJ, verificou-se que atualmente existem duas instituições de ensino ministrando o Curso Técnico em Agroecologia, o CTUR da Universidade Rural (nas formas integrada e subsequente), em Seropédica, com 240 alunos matriculados no ano de 2017, e o IFF Cambuci (na forma integrada), no município de Cambuci, com 29 alunos matriculados, totalizando 269 alunos de nível médio matriculados na nomenclatura Agroecologia em todo o estado.

Três instituições de ensino possuem a disciplina de Agroecologia nas matrizes curriculares dos seus cursos Técnicos em Agropecuária, o CEFFA Rei Alberto I, em Nova Friburgo, com 69 alunos, o IFRJ Pinheiral, no município de Pinheiral, com 160 alunos, e o IFF Cambuci, com 48 alunos.

Portanto, tem-se um total de 277 (duzentos e setenta e sete) alunos da rede estadual matriculados em cursos que ofertam a disciplina Agroecologia. Agregam-se a estes alunos os 111 (cento e onze) alunos da Escola Agrícola Municipal Nilo Batista, em Cabo Frio, que também estão matriculados em curso que oferta a disciplina de Agroecologia, totalizando 388 (trezentos e oitenta e oito) alunos matriculados no estado do Rio de Janeiro em cursos que ofertam a disciplina Agroecologia, conforme se pode visualizar na Tabela 11.

Tabela 11 Rio de Janeiro. Número de alunos matriculados em cursos técnicos de agropecuária e agroecologia. 2017.

Curso	Número de alunos
Técnico em Agropecuária	849
Técnico em Agroecologia	269
Técnico em Agropecuária com inserção da disciplina Agroecologia	388
Total de alunos matriculados em cursos técnicos em Agropecuária e Agroecologia	1.118

Fonte: Dados de Pesquisa.

Observa-se que 657 (seiscentos e cinquenta e sete) alunos, ou seja, 59% do total de

alunos no ERJ têm em sua formação educacional a noção da agroecologia.

Com o objetivo de construir uma visão sobre os currículos atualmente ministrados pelos estabelecimentos de ensino, foram selecionadas duas matrizes curriculares de cursos técnicos em agropecuária: a do IFRJ campus Pinheiral e a adotada pela rede estadual de ensino.

A Tabela 12 mostra a matriz curricular do curso ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, localizado no município de Pinheiral. A agroecologia está inserida na disciplina Agricultura e Agroecologia, com 108 horas.

Tabela 12 Disciplinas profissionalizantes do curso técnico em agropecuária – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - Pinheiral com inserção da disciplina Agroecologia. Rio de Janeiro. 2017.

Nome da Disciplina	Carga horária anual
Agricultura e agroecologia	108
Infraestrutura Rural I	108
Infraestrutura Rural II	108
Produção Animal I	108
Produção Vegetal I	54
Zootecnia Geral	54
Agricultura geral	54
Gestão ambiental aplicada à produção agropecuária	54
Produção Animal II	108
Produção Vegetal II	108
Administração Rural	108
Agroindústria	108
Extensão Rural e Associativismo	54
Produção Animal III	162
Produção Vegetal III	108
Estágio curricular obrigatório supervisionado	240
Carga Horária total	1.644

Fonte: IFRJ Pinheiral

Na tabela anterior, sobre as disciplinas ofertadas no curso técnico em agropecuária, observou-se que não há disciplinas de comercialização, soberania e segurança alimentar e nutricional.

A seguir, a Tabela 13 apresenta a matriz curricular do curso técnico em agropecuária, estabelecida pela Seeduc em 2009. Esta matriz é adotada pelo Centro Interescolar Agrícola Francisco Lippi, localizado na região serrana do estado, no município de Teresópolis. A instituição está situada no cinturão verde do estado, em região que é grande produtora de hortifrutigranjeiros, com manejo intensivo e uso de fertilizantes, agrotóxicos e equipamentos, e, o curso fornece mão-de-obra para esta atividade econômica.

É ressaltada a ausência da disciplina agroecologia na matriz curricular. Porém, observou-se que apesar da disciplina agroecologia não constar da matriz curricular, o relato de um aluno mostra que o tema pode ser abordado dentro das disciplinas e em projetos interdisciplinares feitos em parceria com outras instituições, como é o caso do CIA Francisco Lippi:

A formação (do curso) é voltada para a agroecologia e para a sustentabilidade e quem contrata são as empresas de adubos, defensivos, seletivos {...}, a agropecuária não te contrata como técnico, ela te contrata como vendedor ou balconista” (FORTES, 2013, p. 69).

Apesar da restrição de mercado profissional apontada pelo estudante, vê-se que há possibilidade de inserção da abordagem agroecológica nos currículos dos cursos técnicos em agropecuária mesmo sem haver a inserção formal da disciplina agroecologia. Esta possibilidade também foi informada pelo Centro de Ensino Integrado Agroecológico Barão de Langsdorff, em Magé, que relatou “trabalhar com enfoque agroecológico mesmo não possuindo a disciplina formalmente inserida na matriz curricular do seu curso de agropecuária”. O representante da instituição informou ainda que adota o curso técnico em agropecuária porque considera que este título oferece mais oportunidades profissionais que o de agroecologia.

O que vale destacar é que o currículo, documento que direciona a formação do aluno e orienta os professores sobre os conteúdos, ao ser caracterizado pela falta da disciplina de agroecologia, contribui para legitimar a educação agropecuária sem o enfoque agroecológico.

Tabela 13 Disciplinas profissionalizantes do curso técnico em agropecuária da rede estadual.

Nome da Disciplina	Carga horária anual
Agricultura	200
Zootecnia	160
Desenho e Topografia	120
Administração de Propriedades Rurais	120
Construções e Instalações Rurais	120
Planejamento e Projeto	160
II Módulo	
Agricultura	200
Zootecnia	200
Irrigação e Drenagem	160
Processamento de Produtos Agropecuários	120
Planejamento e Projeto	160
Carga Horária total	1.720

Fonte: FORTES (2013)

O título Técnico em Agroecologia consta da 3ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC (BRASIL, 2016), atualmente em vigor, cujo perfil profissional de conclusão é:

“Implanta sistemas de produção agropecuária e agroextrativista e técnicas de sistemas orgânicos de produção. Realiza procedimentos de conservação do solo e da água. Organiza ações integradas de agricultura familiar. Desenvolve ações de conservação e armazenamento de matéria-prima, de processamento e industrialização de produtos agroecológicos. Opera máquinas e equipamentos agrícolas inerentes ao sistema de produção agroecológico. Atua na certificação agroecológica” (BRASIL, MEC/CNCT, 2014, p. 227).

O título Técnico em Agroecologia também consta da tabela de títulos anexa à Resolução 473/02 do Confea (BRASIL, Confea, 2002). Jacob (2016) apontou a existência de uma “monocultura do saber agrônomo” no Brasil, que refletiria um processo de perpetuação de um modelo conservador de agricultura, baseado em um modelo conservador de educação.

Para ela, o currículo refletiria a estrutura social, e transmitiria a ideologia dominante, sendo, desta forma, um território político (SILVA, 2002 apud JACOB, p. 30). Entretanto, o currículo, ao mesmo tempo que é um espelho das forças hegemônicas, pode ser também um espaço de resistência a estas forças.

Por sua vez, mesmo que o termo agroecologia englobe diversas áreas do conhecimento, como ecologia, geografia, antropologia, ciências sociais e a valorização do conhecimento das comunidades camponesas, há em torno do termo diversos entendimentos, que não necessariamente incorporam a dimensão social, conforme pesquisa feita por Jacob (2016) com diversos coordenadores de cursos de agronomia.

Para alguns docentes entrevistados, a formação agroecológica engloba tão somente disciplinas de manejo ecológico do solo, produção de adubos orgânicos, fixação biológica de nitrogênio, variedades adaptadas e controle de pragas e doenças, ou seja, pode ser transmitida como uma simples aplicação do ferramental da ecologia nos sistemas produtivos, não necessariamente incorporando uma abordagem de justiça social.

Para esta autora, a agroecologia tomou impulso no Brasil no final da década de 70 como resultado da crítica ao modelo hegemônico do agronegócio e seus fortes impactos sociais e ambientais. A construção do conceito, com múltiplas perspectivas, abordagens e conflitos, envolveu intelectuais, ativistas, camponeses, representantes de governos, técnicos de Organizações Não Governamentais (ONGs), entre outros.

Para Jacob (2016), a agroecologia pressupõe um sistema agroalimentar contra-hegemônico, que se contrapõe ao modelo da grande agricultura industrial. Entretanto, assim como o termo “sustentabilidade”, o termo agroecologia pode apresentar vários significados, a depender de quem o esteja trabalhando.

Uma experiência no Paraná, descrita no Programa Paraná Agroecológico (PARANÁ, 2010), publicado no ano de 2010, abrangeu todas as escolas agrícolas estaduais em uma única ação. O Departamento de Educação e Trabalho do Paraná inseriu na matriz curricular do Curso Técnico em Agropecuária das 18 (dezoito) escolas agrícolas ligadas à Secretaria de Estado de Educação, uma disciplina específica de 160 horas, com enfoque em práticas agroecológicas, chamada “Fundamentos da Agroecologia”.

Desta forma, o estado do Paraná visou estimular o uso de práticas agrícolas adequadas do ponto de vista ambiental. Além disso, se estimulou também parcerias institucionais para o desenvolvimento de estágios dos estudantes com orientações voltadas para estas práticas. Com isto se espera que o perfil profissional do técnico em agropecuária no Paraná seja de capacitação para a análise sistêmica das questões sociais, econômicas, ambientais, políticas e técnicas implicadas na sua atuação no trabalho, ajudando-o a perceber os problemas e aplicar as soluções técnicas de modo criativo, eficiente e sustentável.

Aragonez (2013), relatou uma reestruturação curricular do ensino médio pela Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul (Seduc/RS). Ao todo, 27 (vinte e

sete) escolas da rede pública, localizadas em 17 (dezessete) regiões do estado e envolvendo três mil e quinhentos alunos, em áreas produtivas equivalentes a 2.500 hectares, participaram da experiência. No trabalho, ficou constatado que havia predominância da agricultura convencional na visão dos docentes, porém as experiências bem-sucedidas na área da agroecologia poderiam compor uma base para estimular mudanças.

A Seduc/RS não possuía política para as escolas agrícolas, que entendiam que o aluno deveria ser apresentado a todas as formas de produção, ficando “livre” para optar pelo modelo do agronegócio ou da agroecologia. Aragonez (2013) descreveu que, ao perceber que esta orientação se afastava de uma preocupação coletiva e, face às consequências nocivas da agricultura convencional, a partir de um encontro de formação, gestores e professores da educação profissional propuseram, em 2012, o Projeto Transição Agroecológica nas Escolas Técnicas Agrícolas. A estratégia do projeto estava relacionada “ao papel da escola pública, à justiça social, econômica e ambiental, à permanência da juventude no campo e à soberania e segurança alimentar”.

A partir deste encontro a Seduc/RS assumiu o desafio de construir com todos os atores envolvidos o processo de transição agroecológica. Este projeto adotou o estágio como ponto estratégico de ação. A agricultura familiar bem como as escolas de nível fundamental seria contemplada como campo de estágio dos alunos, anteriormente orientados a buscar estágios em grandes empresas multinacionais do agronegócio.

4.5 O Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR)

4.5.1 História do CTUR: resistência e inovação com a criação do primeiro curso Técnico em Agroecologia no estado

O Colégio Agrícola da Universidade Rural (CTUR), está situado no município de Seropédica, ERJ, na mesorregião metropolitana do Rio de Janeiro, microrregião de Itaguaí.

Sua história está ligada à história da UFRRJ, cuja origem remonta a 1910, quando foi criada a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (Esamv), pelo então Presidente da República, Nilo Peçanha, e por Rodolpho Nogueira da Rocha Miranda, Ministro da Agricultura. O Decreto Federal 8.319, que cria a Esamv lançou a base do ensino agropecuário no Brasil, inclusive o de nível técnico (BRASIL, 1910).

Em seus anos iniciais, a Esamv ficou instalada na cidade do Rio de Janeiro, sendo posteriormente transferida para Niterói. Em fevereiro de 1934, um decreto dividiu a Esamv em três instituições: Escola Nacional de Agronomia (ENA), Escola Nacional de Veterinária (ENV) e a Escola Nacional de Química.

Em 1948, a já denominada Universidade Rural, transferiu seu campus para as margens da antiga rodovia Rio São Paulo, no município de Itaguaí, hoje Seropédica, onde até hoje se localiza a atual sede da instituição de ensino (UFRRJ, 2017).

O CTUR foi criado em 1973, oriundo da fusão de duas instituições: O Colégio Técnico de Economia Doméstica (CTED) e o Colégio Técnico Agrícola Ildfonso Simões Lopes. Sua história, entretanto, começou no ano de 1943, quando foi implantado o Aprendizado Agrícola, instalado no local que seria a futura sede da Escola Nacional de Agronomia (ENA). Em 1944, a instituição recebeu o nome de Aprendizado Agrícola Ildfonso Simões Lopes. Em 1947, passou a funcionar em regime de colaboração com a Universidade Rural, alterando o nome da instituição para Escola Agrícola Ildfonso Simões Lopes.

Em 1955, transformou-se em Escola Agrotécnica Ildfonso Simões Lopes, e os laços com a Universidade Rural foram fortalecidos. Em 1961, um novo decreto manteve o vínculo com a universidade, e, em 1963, quando houve a publicação do estatuto da Universidade Rural do Brasil, a escola constava como vinculada à universidade, tendo a denominação novamente alterada para Colégio Técnico Agrícola Ildfonso Simões Lopes.

Além do Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Simões Lopes outras duas instituições de nível médio compunham a Universidade Rural: o Colégio Técnico em Economia Doméstica - CTED e o Colégio Universitário, sendo este último extinto em 1969, sendo que as outras duas instituições de educação profissional de nível médio se unificaram.

Em 1972, após a Reforma Universitária de 1968, surge o Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – CTUR, localizado no antigo Instituto de Meteorologia, pertencente à Embrapa, que havia sido cedido ao CTED, e que permaneceu neste prédio até o ano de 1987.

Este novo estabelecimento de ensino criado após a junção das duas instituições possuía os dois cursos profissionalizantes de nível médio que cada um dos antigos colégios ministrava: o Curso Técnico em Agropecuária e o Curso Técnico em Economia Doméstica.

Em 1988 foi iniciado o ensino médio e o curso de Economia Doméstica foi substituído pelo Curso de Hotelaria. Neste mesmo ano o CTUR passou a ocupar um prédio antigo da pós-graduação da UFRRJ, localizado no campus, às margens da antiga estrada Rio- São Paulo, km 47, onde se encontra sediado até os dias atuais. As instalações foram ampliadas, além de terem sido agregados outros prédios.

O CTUR permanece vinculado à UFRRJ e pertence à Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica, instituída pela Lei Federal 11.892/08 (CTUR, 2017).

4.5.2 O curso técnico em agroecologia do CTUR

De acordo com o Plano de Curso 2017 (CTUR, 2017), no ano de 2001, após estudos, o curso Técnico em Agropecuária foi substituído pelo Curso Técnico em Agropecuária Orgânica.

Em 2008, em face de existirem múltiplas nomenclaturas, o governo federal propôs unificar as denominações e o título de Técnico em Agropecuária Orgânica foi incluído na nomenclatura Técnico em Agroecologia no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC.

No ano de 2010 o curso ofertado pelo CTUR alterou a nomenclatura de Curso Técnico em Agropecuária Orgânica para Curso Técnico em Agroecologia. O curso é atualmente ofertado nas modalidades integrado ao ensino médio e subsequente.

Segundo o plano de curso do CTUR, os cursos de Agroecologia estão orientados pelos princípios do movimento agroecológico e da agricultura alternativa, que ocorreram a partir da década de 60 e persistem até a atualidade. O curso procura incorporar um novo paradigma de produção e conhecimento técnico-científico. O documento cita a criação de mais de 80 cursos de Agroecologia em nível médio em todo o país, e as discussões atuais sobre as bases epistemológicas destes cursos e o novo perfil profissional. Na Tabela 14 estão relacionadas as disciplinas profissionalizantes do curso.

Tabela 14 Disciplinas profissionalizantes do Curso Técnico em Agroecologia – CTUR. 2017.

Nome da Disciplina	Carga horária anual
Agroecologia	70
Irrigação e drenagem	35
Pequenos animais	140
Culturas olerícolas	140
Jardinagem e Paisagismo	70
Introdução à Metodologia Científica	35
Culturas anuais	105

Continua

Continuação da Tabela 14

Médios animais	140
Planejamento e projetos	35
Mecanização agrícola	105
Irrigação e Drenagem	70
Indústrias Rurais	105
Fruticultura	105
Grandes animais	105
Gestão e legislação	70
Construções e instalações	105
Topografia	70
Estágio	160
<hr/>	
Carga Horária total	1.665

Fonte: CTUR (2017).

O plano de curso menciona ainda que a opção metodológica para o curso de Agroecologia inclui uma prática relacionada à sólida base teórica, em observação ao perfil pretendido do egresso. O plano informa que o perfil do técnico em Agroecologia deve:

Contemplar a formação de um aluno apto a desenvolver a capacidade de pesquisa, de busca de informações, bem como de análise e seleção, de criação, de formulação, ao contrário da simples memorização. Enfim, dentro dessas perspectivas, o educando deve desempenhar um papel ativo no processo de ensino e aprendizagem, que necessita atender à complexidade da sociedade humana e tecnológica. A opção pelo método da solução de problemas privilegia a capacidade criativa do educando na medida em que este, diante de situações novas, deve ter sido capacitado para resolver problemas, desenvolvendo, assim, o pensamento reflexivo. O método de projetos, ainda que mais amplo e mais pragmático que o anterior, também possibilita o desenvolvimento do pensamento reflexivo, além de estimular a iniciativa, a autoconfiança, a criatividade, a responsabilidade e a cooperação. Além desses dois métodos, que nortearão as atividades escolares intra e extraclasse, outros métodos serão utilizados, sendo as referidas atividades escolhidas em função da realidade escolar e mediante a avaliação do professor. O estágio supervisionado constituirá uma das atividades do Curso de Agroecologia que será realizado em empresas do setor agropecuário orgânico, visando às práticas profissionais, e tendo ainda a finalidade da convivência direta com o mercado de trabalho. O estágio será acompanhado por visitas periódicas de docentes (Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia do CTUR, 2017, p 62).

Observou-se no ementário atual do curso que, à exceção de disciplinas instrumentais como a Topografia, Irrigação e Drenagem e Construções e Instalações Rurais, a temática da agroecologia ou da produção orgânica está presente em todas as disciplinas da matriz curricular do curso, de modo transversal (CTUR, 2017).

Nota-se que mesmo a disciplina de Topografia enuncia em seu objetivo o termo “empregando recursos mínimos, como trepa e nível de mangueira”, o que está plenamente de acordo com a premissa da agroecologia de utilização de tecnologias adaptadas, baseadas no uso de materiais facilmente encontrados nas propriedades rurais, de baixo custo.

A base tecnológica da disciplina de Construções e Instalações Rurais é convencional e não aborda conceitos mais novos como permacultura e bioconstrução, que é a utilização de matérias primas naturais e locais abundantes nas propriedades, como madeiras locais, pedra, terra e fibra vegetal, dentro de um princípio ético de equilíbrio no uso de recursos e energia.

A disciplina Irrigação e Drenagem aborda a irrigação por gotejamento, bastante apropriada pelo aspecto da racionalização do uso da água.

O plano de curso não contempla disciplina com foco em Sistemas Agroflorestais (SAFs). Os Sistemas Agroflorestais integram a produção agrícola e florestal, sendo altamente produtivos, apropriados às regiões tropicais e à agricultura familiar, e importantes por realizarem serviços ambientais como proteção de solo e interações ecológicas benéficas. Também não há disciplinas específicas sobre comercialização, segurança alimentar e nutricional, políticas públicas, regulamentação da produção orgânica e associativismo. Entretanto, a legislação orgânica é abordada nas bases tecnológicas da disciplina Gestão e Legislação, de 70 horas, juntamente com as bases de mercado, política de crédito agrícola, custos de produção, ferramentas de gestão, sociologia rural e economia solidária, entre outras.

Aspectos socioambientais são mencionados nas competências da disciplina Introdução à Metodologia Científica, entretanto, nota-se a ausência de disciplinas que trabalhem em seus conteúdos metodologias participativas para o desenvolvimento rural dos territórios, bem como as que abordem mais profundamente organização social, redes sociotécnicas e controle social.

A carga horária total do curso, sem considerar o estágio, é de 1.505 horas, bem superior à carga horária mínima exigida pelo MEC, que é de 1.200 horas, o que é bastante positivo.

O próprio perfil profissional de conclusão do curso Técnico em Agroecologia definido pelo MEC, segundo a 3ª Edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, menciona a “certificação agroecológica”, mas também não menciona processos participativos e controle social estimulado na regulamentação brasileira da agricultura orgânica, importante nos modelos agroecológicos de produção e comercialização:

“Implanta sistemas de produção agropecuária e agroextrativista e técnicas de sistemas orgânicos de produção. Realiza procedimentos de conservação do solo e da água. Organiza ações integradas de agricultura familiar. Desenvolve ações de conservação e armazenamento de matéria-prima, de processamento e industrialização de produtos agroecológicos. Opera máquinas e equipamentos agrícolas inerentes ao sistema de produção agroecológico. Atua na certificação agroecológica”, sendo que sua carga horária mínima é de 1.200 horas e seu eixo tecnológico o de Recursos Naturais (BRASIL, 2016, p. 227).

No plano de curso, o CTUR reconhece que são necessários estudos mais específicos dos espaços de atuação dos egressos, de forma que estas competências sejam contempladas nos projetos pedagógicos de curso. Assinala as diversas experiências no país que integram instituições públicas e movimentos sociais e ambientais no desenvolvimento local e na construção do conhecimento agroecológico, destacando a grande importância que tem os cursos técnicos para o território onde estão localizados.

O documento informa que, uma vez não existindo uma diretriz nacional curricular para o curso de Agroecologia, a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) a partir do Grupo de Trabalho e Educação em Agroecologia, iniciou a partir de 2009, discussões sobre estes cursos, tendo sido realizado no ano de 2013 o I Seminário de Educação em

Agroecologia²³ (ABA, 2013).

Segundo o CTUR, as experiências já consolidadas por ONGs, cooperativas de agricultores, associações e órgãos públicos servem como referência para a elaboração do perfil profissional e a criação de cursos de agroecologia no país. Desta forma, a instituição tem se orientado por estes três aspectos na construção do projeto político pedagógico do curso: o perfil do aluno, a atuação profissional e a realidade local.

Na justificativa para a transformação do curso técnico em agropecuária para técnico em agroecologia, o CTUR citou a crescente demanda por produtos orgânicos, dentro de um contexto de cultivo e criação animal de modo sadio tanto para o homem quanto para a natureza, ressaltando também na justificativa que o colégio está situado em um polo de excelência na pesquisa agroecológica.

O curso realiza aulas práticas na Fazendinha Agroecológica do Km 47, espaço de experimentação, pesquisa e ensino agroecológico situada próximo ao colégio, cujo projeto faz parte de um convênio firmado entre a Embrapa Agrobiologia, Pesagro-Rio e a UFRRJ desde 1993.

Outra parceria importante é com os escritórios da Emater-Rio em Seropédica e Itaguaí, municípios do entorno do colégio. Em dezembro de 2017, foi realizado em suas dependências o curso de Extensão em Avicultura Orgânica, beneficiando 35 produtores familiares da região e permitindo a interação dos alunos com os trabalhadores rurais. Além disso, os alunos puderam observar técnicos agrícolas, todos formados pelo CTUR, no exercício profissional da extensão rural, o que é uma experiência bastante incentivadora aos jovens estudantes (CTUR, 2017).

A agricultura urbana é um foco de atuação dentro da realidade dos estudantes e do território onde a escola está inserida, está mencionado no plano de curso.

Analisando o quadro docente atual, dos 13 (treze) docentes do curso, 11 (onze) são licenciados em Ciências Agrícolas, 1 (uma) é licenciada em Ciências Biológicas e 1 (um) é engenheiro agrônomo. E destes 13 (treze), 1 (um) é especialista, 8 (oito) são mestres e 4 (quatro) são doutores, todos com dedicação exclusiva e regime de 40 (quarenta) horas semanais.

4.5.3 O perfil dos alunos do curso técnico em agroecologia do CTUR

Na pesquisa do perfil dos alunos ingressantes divulgada pelo CTUR em 2017, foi verificado que 63% dos alunos são do sexo feminino e 37% são do sexo masculino, o que para a instituição pode ser indicativo de maior interesse por parte das meninas pelo curso de Agroecologia em relação aos meninos, ou, que as meninas tiveram maior sucesso no concurso para o ingresso no CTUR.

Entretanto, analisando as estatísticas de gênero recém publicadas pelo IBGE, constata-se que se repete uma já detectada superioridade de mulheres em relação a homens no tocante a alguns índices educacionais, como por exemplo, maiores taxas de frequência escolar líquida no ensino médio, que é de 73,5 % para as mulheres contra 63,2 % entre os homens, e, quanto à população de 25 anos ou mais de idade com nível superior, entre as mulheres a taxa é de 16,9 % e enquanto entre os homens esta taxa é de 13,5 % (IBGE, 2018).

Desta forma, o percentual predominantemente feminino dos alunos do CTUR segue a

²³ O I Seminário de Educação em Agroecologia foi realizado em Recife no ano de 2013 pelo Núcleo de Agroecologia e Campesinato e promovido pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA). Na Carta de Maria Farinha está relatada a necessidade de as instituições de ensino construírem seus projetos pedagógicos com ativa participação dos movimentos da agricultura familiar, camponesa, povos tradicionais, urbanas e peri-urbanas. A carta reforça que a educação em agroecologia em todos os níveis se fundamenta no exercício da inter e transdisciplinaridade e no diálogo entre os saberes científico-tecnológicos e as sabedorias populares (ABA, 2013).

tendência de maior escolarização entre as mulheres do que entre os homens.

Durante a pesquisa, foi feita uma entrevista pessoal com o coordenador do curso em 2017, e o mesmo informou que nos anos de 2011 e 2012 havia muita evasão escolar, e que a partir do ano de 2013, o CTUR passou a fornecer uma bolsa de R\$ 200,00 (duzentos reais) por mês a cada aluno, e com isto foi possível reduzir a taxa de evasão escolar a 2-3% nos dias atuais, o que é muito positivo.

Foram aplicados questionários em 110 (cento e dez) alunos do curso, o que representa cerca de metade do total de alunos matriculados em 2017. Deste total de 110 (cento e dez) questionários, 8 (oito) retornaram em branco (8,8%).

Em relação à faixa etária, verifica-se a predominância de adolescentes, ou seja, alunos com idades entre 15 (quinze) e 17 (dezesete) anos, com registro, entretanto, de alguns poucos alunos com menos de 15 (quinze) anos e poucos alunos com mais de 18 (dezoito) anos, conforme se observa Figura 10²⁴.

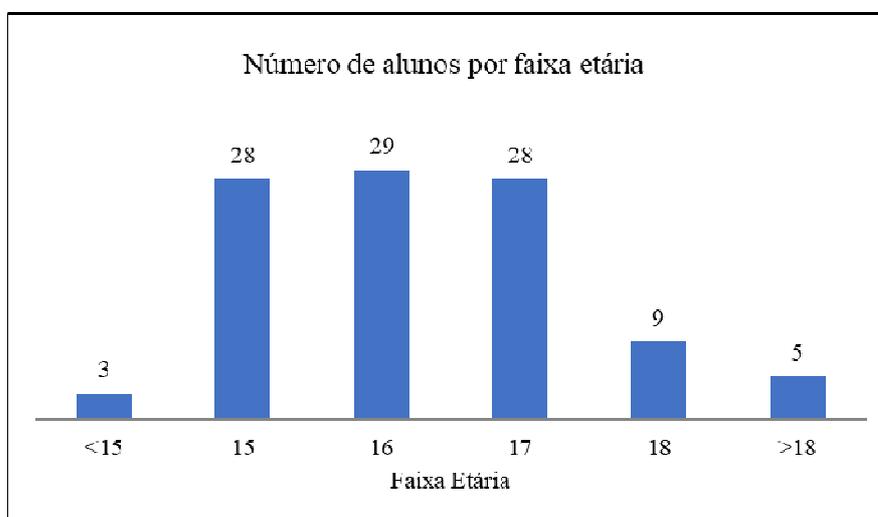


Figura 10 Número de alunos por faixa etária dos futuros egressos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural– CTUR. Seropédica, RJ, 2017.

Fonte: Dados de pesquisa.

A maior parte dos estudantes é oriunda da cidade do Rio de Janeiro (47%), seguida pelo município de Paracambi (18%) e Seropédica, com (13%). Há alunos oriundos de outras cidades do estado do Rio de Janeiro (11%), como Mangaratiba, Japeri, Angra dos Reis, Engenheiro Paulo de Frontin, Piraí, Paraty, Itaguaí, Vassouras, Niterói e Nova Iguaçu, sendo muitos destes municípios próximos a Seropédica. Cerca de 5% são oriundos de Itaguaí, que é município vizinho a Seropédica. Outros 5% tem origem em outros estados, Jundiaí (São Paulo), Joaçaba (Santa Catarina), estado da Paraíba (não informou a cidade), Recife (Pernambuco) e Belo Horizonte (Minas Gerais), e 1% são de outros países (Lawrence – Kansas – Estados Unidos), conforme Figura 11.

²⁴ No estatuto da Criança e do Adolescente não há referência ao termo “juventude” e a adolescência vai dos 12 aos 18 anos incompletos (SANTIAGO, 2016).

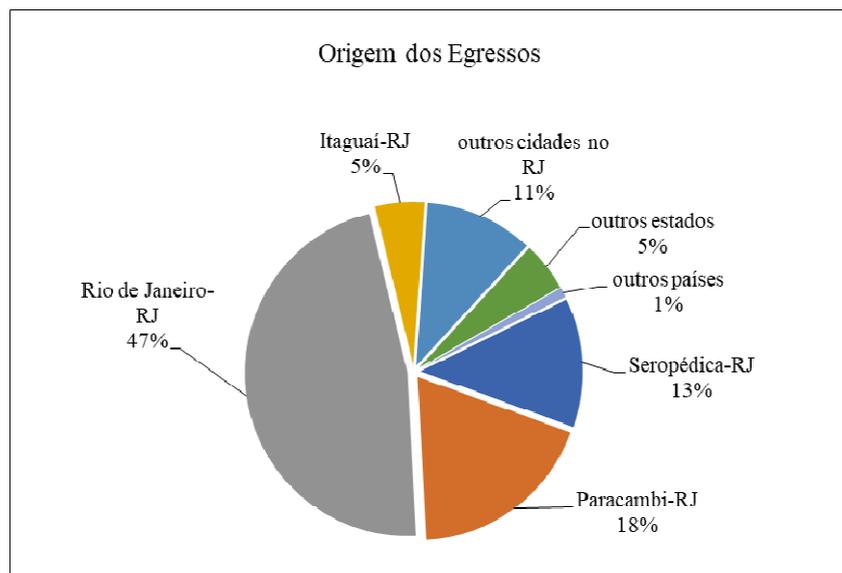


Figura 11 Origem dos futuros egressos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR. Seropédica, RJ, 2017.
Fonte: Dados de pesquisa.

A maior parte dos alunos (84%) informou que seus pais não possuem propriedade rural. E somente uma pequena porcentagem (16%) informou esta condição, conforme se observa na Figura 12. Estes dados permitem pensar que os jovens filhos de agricultores familiares do estado não se constituem o público alvo do CTUR.

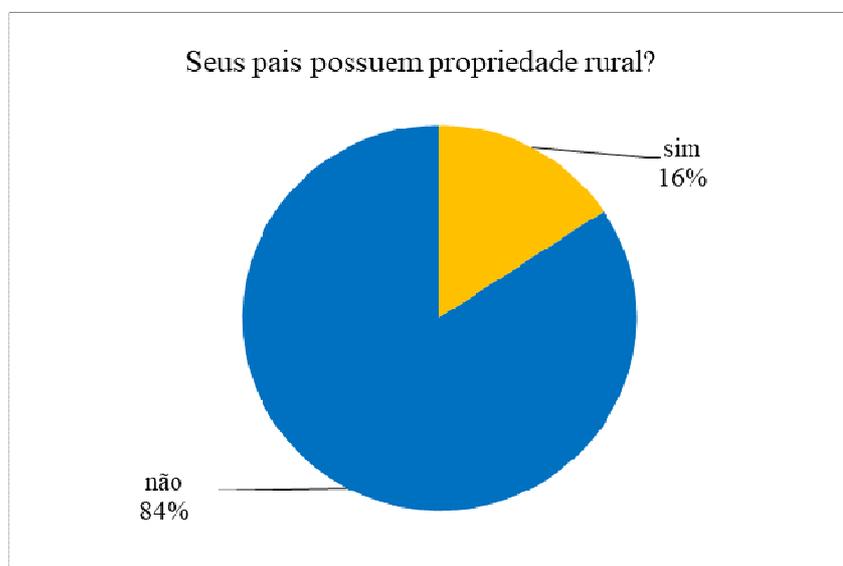


Figura 12 Porcentagem de alunos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR, cujos pais possuem propriedade rural. Seropédica, RJ, 2017.
Fonte: Dados de pesquisa.

No quesito relativo à atividade rural dos pais, 85% dos alunos informaram não possuir pais que trabalham ou trabalharam em atividades rurais, 12% informaram positivamente esta origem, e 3% não responderam a esta questão, conforme Figura 13. A agricultura familiar, portanto, se torna um conceito que não é contemplado na vivência cotidiana dos estudantes.

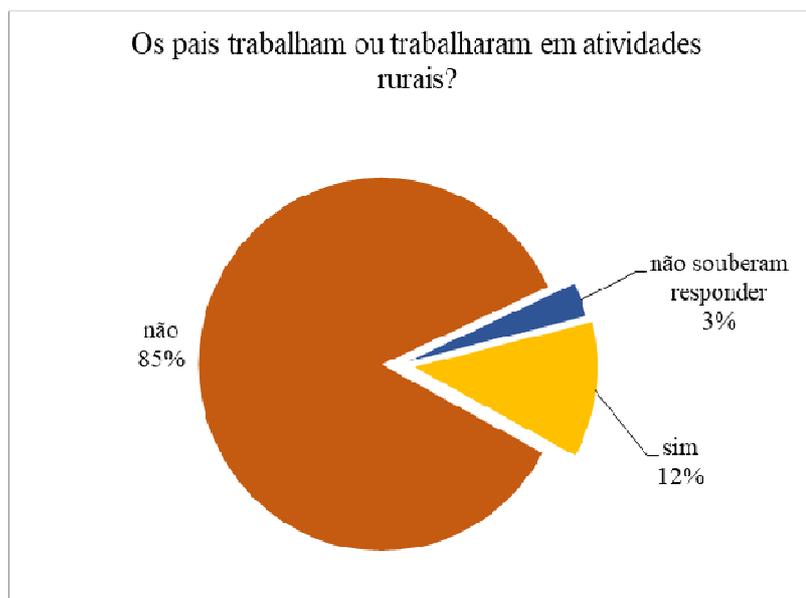


Figura 13 Trabalho dos pais de alunos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR, Seropédica, RJ, 2017.
Fonte: Dados de pesquisa.

Em relação à pergunta “Porque escolheu o Curso Técnico em Agroecologia”? Consta-se que apesar de serem bastante jovens, em sua maior parte na faixa etária entre 15 (quinze) e 17 (dezesete) anos, a maioria dos estudantes, cerca de 60%, responderam à pesquisa informando que escolheram o curso por terem interesse na área da agricultura e/ou pecuária.

Aproximadamente 6% dos alunos escolheram o curso por influência dos pais e 5 % informaram terem escolhido o curso por influência dos amigos. Cerca de 29 % informaram outras razões para a escolha do curso. Entre as respostas classificadas como “outras razões”, a mais recorrente foi a que menciona o maior número de vagas do curso, menor concorrência e maior chance de ser aprovado.

Entretanto, um dado observado nas seguintes frases fornecidas pelos estudantes foi que apesar desta escolha fortuita, algumas respostas indicam que as ciências agrárias exercem atração e interesse sobre os jovens: “Porque eu queria fazer um técnico, eu vi no site na hora da inscrição e escolhi qualquer um, hoje, não me arrependo dessa escolha do curso”. “Porque tinha mais vagas e também porque me identifiquei com o curso”.

Outro tipo de declaração foi: “Porque de todos foi o que mais me chamou atenção”. “Porque pareceu interessante”. “Achei mais interessante entre os oferecidos pelo CTUR”. “Pois gostei da proposta do curso”. “Apesar de querer cursar medicina, me interessei pela área dos animais e das plantas e, vejo que esse conhecimento é necessário para todos”.

Mas, apesar da determinação na escolha do curso ser elevada no grupo estudado, a maior parte deles, 56% afirma que não possui perspectiva de trabalho na área da agroecologia, conforme Figura 14.

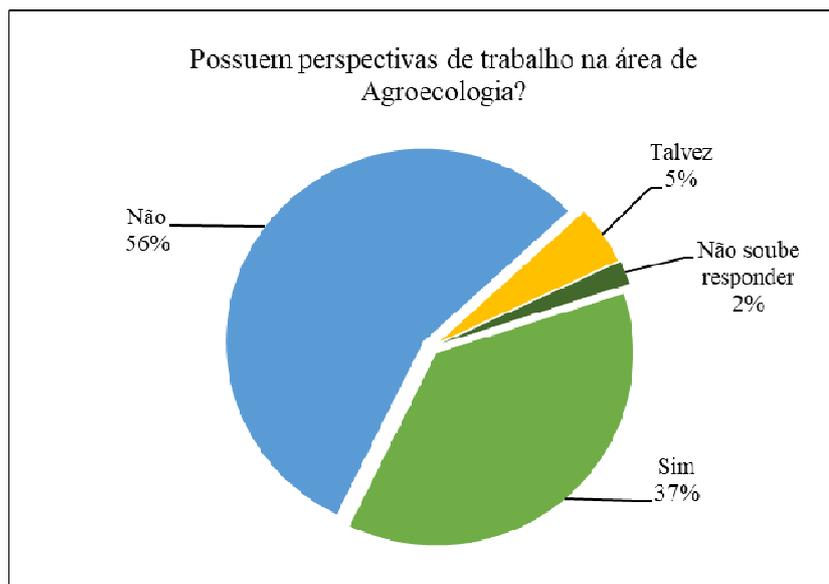


Figura 14 Perspectivas de trabalho na área de agroecologia de futuros egressos do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR. Seropédica, RJ, 2017.

Fonte: Dados de pesquisa.

Mesmo diante do aumento do consumo dos produtos orgânicos e da alta procura pelos consumidores dos produtos da agricultura familiar e produtos com origem, ainda é predominante o discurso dos técnicos e de profissionais sobre a falta de perspectiva de emprego na área da agroecologia. Associado a isto, há a realidade dos jovens que ingressam nos cursos do CTUR serem em sua maioria jovens das áreas urbanas.

O currículo dos cursos de agroecologia ainda é restrito em um modelo agrário tradicional. Repete a lógica de separação do rural e do urbano em uma dimensão concreta e simbólica, além de fornecer basicamente disciplinas das ciências agrárias (agronomia) sem dar muita ênfase à comercialização e à segurança alimentar e nutricional da população rural e urbana.

4.5.4 A escolha do curso

Quando se observou que é bastante elevado o percentual de alunos que informam ter escolhido o curso na área das ciências agrárias por terem interesse na área, apesar da predominância de estudantes sem qualquer origem rural, desdobram-se algumas reflexões.

Para José Eli da Veiga, estudioso das relações campo-cidade, o ambiente rural tem exercido atração cada vez mais forte nas sociedades mais desenvolvidas. Para o pesquisador, este fenômeno é novo e decorre basicamente do acentuado aumento de mobilidade, das maiores possibilidades de deslocamento, inclusive virtuais. Porém, para este autor, não se trata de renascimento do rural como um resgate do passado remoto, mas sim de um verdadeiro nascimento, uma nova ruralidade, lastreada em um tripé: a conservação da biodiversidade, o aproveitamento econômico da paisagem, através de múltiplas formas de turismo, e na necessidade do aumento das fontes renováveis de energia. “A cidade e o campo se casaram, e enquanto ela cuida de lazer e trabalho, ele oferece liberdade e beleza”.

Apesar das cadeias econômicas se organizarem hoje de modo a empurrar para a periferia os territórios de produção agropecuária, as cidades continuam a precisar das zonas rurais e, por sua vez, as zonas rurais também precisam das oportunidades das cidades. Além disso, a questão ambiental torna as áreas rurais a cada dia mais valiosas ao bem-estar e à qualidade de vida (VEIGA, 2007). Mais recentemente, a violência no meio urbano tem contribuído para a fuga para o interior.

Serão estes alunos do CTUR representantes desta nova ruralidade? Ao mesmo tempo, a agroecologia e produção orgânica são indicadas para espaços urbanos, e há um crescente interesse por parte dos habitantes das cidades por produtos oriundos destas formas de produção, valorizando talvez as profissões a elas relacionadas.

A agricultura urbana é citada no plano de curso de CTUR como um escopo de atuação profissional dos egressos, e portanto, suas expectativas profissionais não necessariamente estariam restritas ao meio rural. Oportunidades existem em atividades como paisagismo, jardinagem, gramados esportivos, hortas coletivas, por exemplo. Porém, o que os estudantes mostram é que ainda não existe uma intencionalidade no processo educativo da instituição que seja capaz de formar pessoas competentes o suficiente para fazer tal articulação.

O público discente do CTUR não se caracteriza como juventude rural e sim juventudes diversificadas em origens, culturas e perspectivas, com predomínio de moradias nos espaços urbanos de municípios periféricos à cidade do Rio de Janeiro.

Frente a isto, outras razões para o interesse no curso poderiam ser indagadas. Seria uma oportunidade de fugir da cidade, devido à violência, agitação e pouca qualidade de vida, oportunidade de independência dos pais, o interesse crescente por profissões diversas que remetam à ecologia, como o paisagismo, e mesmo a própria bolsa para custear os estudos?

Além disso, Seropédica possui tradição rural e o município vizinho, Paracambi, também possui atividade agrícola. A agricultura familiar é uma atividade importante para o município de Seropédica, situado na Baixada Fluminense, região metropolitana do ERJ, local de origem de 13% dos alunos. A área com atividade agrícola é de 6.022 hectares, sendo grande parte de estabelecimentos familiares oriundos de desapropriações de grandes fazendas improdutivas, havendo assentamentos rurais realizados pelo INCRA como o Sol da Manhã, Filhos do Sol, Casas Altas, Incra, Projeto de Assentamento Moura Costa, Santa Alice, Coletivo, Carretão e Piranema (FROTA et al, 2016). Recentemente, o Sistema Participativo de Garantia (SPG) da Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (ABIO) certificou uma pequena propriedade rural familiar em Seropédica, onde existem 3 (três) grupos SPG ABIO (ABIO, 2017).

Em Paracambi, de onde se originam 18% dos alunos do CTUR, registrou-se em 2016 a inauguração da Feira da Agricultura Familiar e Economia Solidária com apoio da prefeitura, Secretaria de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca – Sedrap e parceria da União das Associações e Cooperativas Usuárias do Pavilhão 30 – Unacoop. Destaque-se também que em Nova Iguaçu, também na região metropolitana do Rio de Janeiro, existe a premiada experiência da Escolinha de Agroecologia de Nova Iguaçu, projeto de educação não formal de iniciativa da Comissão Pastoral da Terra –CPT/RJ em parceria com a Emater-Escritório Local de Nova Iguaçu, que capacita agricultores familiares da Baixada Fluminense e faz visitas técnicas à Pesagro, sobre produção de insumos alternativos, entre outras atividades.

Se, de um lado, a falta de perspectivas profissionais expressas nas respostas dos alunos reflete a pouco alentadora conjuntura econômica e política do país, por outro lado, a permanência nas escolas, fortalece a escola em seu lugar que representa uma forma de resistência às adversidades enfrentadas pelos poucos cursos existentes no estado.

Em pesquisa sobre a percepção dos jovens quanto ao papel da escola e, da educação nas suas perspectivas futuras, Santiago (2016) detectou que para jovens de todas as camadas sociais a educação propicia melhores condições de vida, aprendizado e a possibilidade de inserção no mercado de trabalho.

4.5.5 Perspectivas dos alunos

Apesar de mais de 50% dos alunos expressarem a falta de perspectiva, por outro lado, 37% dos alunos responderam que possuem perspectivas de atuarem na área da Agroecologia,

percentual que não pode ser desprezado, posto que é uma fatia expressiva do grupo analisado que está revelando um otimismo em relação ao seu futuro profissional, conforme ficou demonstrado na Figura 14. Este otimismo decorre de várias perspectivas, tendo sido várias vezes citada a intenção de cursar o nível superior na área das ciências agrárias.

Este é um dado bastante interessante, pois indica que a educação profissionalizante não está simplesmente lançando precocemente jovens no mercado de trabalho e sim oferecendo aos jovens perspectivas mais amplas e de continuidade nos estudos em nível superior.

Conforme Tabela 15, cerca de 13,7% dos alunos entrevistados manifestaram a meta de cursar o nível superior relacionado às ciências agrárias, o que reforça o caráter emancipador da educação, previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Para esta parcela de 13,7% alunos, o curso está abrindo perspectivas de evolução enquanto indivíduos, e estas perspectivas se projetam na área das ciências agrárias. Isto é bastante positivo para os egressos enquanto cidadãos, e também para a evolução do conhecimento em agroecologia e produção orgânica, visto que esta formação específica já estará presente quando estes chegarem ao nível superior, carregando essa massa crítica para a universidade.

O interesse pela área, o otimismo com relação à futura atuação profissional e a visão positiva dos estudantes quanto ao bom potencial de trabalho no campo da agropecuária e da agroecologia foram observados nas respostas discursivas dos alunos, conforme a Tabela 15. A maioria dos entrevistados que afirmaram possuir perspectivas de trabalho na área da agroecologia são adolescentes entre 15 e 17 anos.

Tabela 15 Resposta dos alunos ao quesito "Possuem perspectivas de trabalho na área de Agroecologia?" - CTUR- Seropédica. 2017.

Resposta	Idade (anos)
"Sim, gosto muito da área e pretendo seguir".	17
"Sim, pretendo trabalhar em alguma área específica que eu possa aplicar meus conhecimentos para outras pessoas aprenderem"	17
"Sim, porque eu trabalharia em uma área que eu gosto"	16
"Sim, faculdade relacionada a esse curso"	15
"Sim, minha perspectiva é trabalhar no ramo da pecuária como autônoma"	56
"Sim. Mas no Rio de Janeiro"	20
"Sim, gosto desta área de agricultura"	47
"Sim, medicina veterinária"	15
"Jornalismo agroecológico. Pois gosto de jornalismo e estou me identificando com o curso técnico"	15
"Sim. Pretendo adquirir o máximo de conhecimento que eu conseguir nesta área"	15
"Sim. Tenho interesse em cursar agronomia"	16
"Sim. Acho que é uma área interessante para se poder trabalhar e tem oferecido mais oportunidades"	16
"Sim. Pretendo trabalhar atuando no campo com minha família ou em outras propriedades"	16
"Sim. Levarei a agroecologia para vida"	16

Continua

Continuação da Tabela 15

"Sim. Pretendo fazer faculdade de agronomia"	17
"Sim. Espero consegui emprego"	18
"Pretendo cursar faculdade de agronomia"	18
"Eu pretendo fazer faculdade de agronomia"	19
"Sim, administração de um sítio de produção de coco"	18
"Sim. Pretendo fazer zootecnia na UFRRJ"	16
"Talvez, penso na possibilidade de cursar agronomia"	16
"Sim. Se a oportunidade for boa. Oferecer um bom salário e estabilidade. Com bons horários, pois pretendo fazer faculdade, não necessariamente nesta área"	17
"Talvez, mas tenho planos em cursar agronomia ou biologia"	18
"Sim. Mas não no momento, quando me aposentar pretendo ajudar pequenos produtores"	17
"Sim. Mas no futuro, pretendo ajudar pequenos produtores e montar um sítio"	17
"Sim. Talvez em medicina veterinária"	17
"Pensei agronomia"	17
"Sim. Espero ser operador de máquinas durante um tempo para ganhar uma grana extra"	18
"Sim. Nos negócios de minha família"	16
"Sim. Me interessei pelo curso"	16
"Sim. Estou pensando em seguir a área principalmente de engenharia florestal"	15
"Sim. Tenho interesse na área de medicina veterinária"	15
"Sim. Pretendo estudar mais sobre produção e medicina animal"	17
"Sim. Tenho grande interesse na área e medicina veterinária"	16
"Sim. Quero participar da parte agrícola e continuar na carreira"	15
"Sim. Quero ser que nem o estrela"	16
"Sim. Pois é uma área que está crescendo muito"	16

Fonte: Dados de Pesquisa

4.5.6 Infraestrutura e perspectivas do CTUR

A área total do CTUR é de 60 hectares. O colégio dispõe de excelente infraestrutura, e o prédio, as edificações e as benfeitorias rurais estão em bom estado. As instalações são amplas e existem vários equipamentos rurais, como casa de vegetação, horta, viveiro, capril e cunicultura, conforme se pode observar nas Figuras 15 a 21. Existe ainda uma edificação para abate de coelhos.

O diretor da instituição de ensino anunciou no final de 2017 a ampliação das instalações do CTUR a partir da anexação do Centro Educacional Arlinda Donadello Moreira (antigo Instituto de Zootecnia da Universidade Rural), desativado. Com isto, agregam-se à área do CTUR mais 32 hectares, que serão destinados à área de produção, e a intenção é criar um setor de fruticultura utilizando árvores frutíferas adaptadas à região. A proposta também

prevê a plantação de café para uso do próprio colégio. Novos cursos como Técnico em Gastronomia e Técnico em Segurança do Trabalho também serão implantados, e a expectativa é elevar em 50% o número de vagas, passando dos atuais 1.000 alunos para 1.500. (JORNAL ATUAL, 2018). A possibilidade de trabalhar com pequenos animais nas instalações da caprinocultura e apicultura do Instituto de Zootecnia também amplia as potencialidades do CTUR.

A sinalização da ampliação das atividades do colégio é bastante positiva para o cenário educacional da região e do estado, dentro da atual realidade do ensino público.



Figura 15 Fachada do prédio principal do CTUR. 2018
Fonte: Jornal Atual.



Figura 16 Horta do CTUR. 2017.
Fonte: Eliana Leite



Figura 17 Casa de vegetação do CTUR. 2017.
Fonte: Eliana Leite



Figura 18 Viveiro de mudas do CTUR. 2017.
Fonte: Eliana Leite



Figura 19 Capril do CTUR. 2017.
Fonte: Eliana Leite.



Figura 20 Instalações para cunicultura do CTUR. 2017.
Fonte: Eliana Leite.



Figura 21 Cultivo de hortaliças – bertalha (planta tradicional) e cebolinha. CTUR. 2017
Fonte: Eliana Leite

5 CONCLUSÕES

A agroecologia e a produção orgânica entraram na pauta da política pública nacional e a preocupação com a educação da juventude rural está expressa na Pnapo (2012) e no Planapo publicado em 2013 e revisto em 2016. Segundo o plano, a abordagem da agroecologia na educação e ensino representa um dos principais desafios para o seu desenvolvimento.

A edição 2016-2019 do Planapo apresentou metas quantitativas para a educação profissional técnica de nível médio com enfoque agroecológico e em sistemas orgânicos de produção para estudantes da Rede CEFFAs, produtores, agricultores familiares, assentados de reforma agrária, povos e comunidades tradicionais, jovens e mulheres rurais, de acordo com as especificidades regionais. As metas projetaram a oferta de 3.000 vagas em 2016 e 7.000 vagas em 2017 e em cada ano até o ano de 2019.

Entretanto, o estudo mostrou que o ERJ apresentou números muito pouco expressivos no tocante à qualificação profissional de jovens na área da agroecologia e produção orgânica. Em relação especificamente ao ensino profissionalizante com a nomenclatura “Técnico em Agroecologia”, no ano de 2017, ficou constatado que de um total de 92 (noventa e dois) municípios no ERJ, apenas dois municípios possuem instituições ofertando curso Técnico em Agroecologia, com um total de 269 (duzentos e sessenta e nove) alunos matriculados no ano de 2017. São eles: o município de Seropédica, onde está sediado o CTUR da Universidade Rural, com 240 (duzentos e quarenta alunos), e o município de Cambuci, que sedia o IFF de Cambuci, com 29 (vinte e nove) alunos. Nenhuma das 7 (sete) escolas estaduais oferece a formação profissional de Técnico em Agroecologia.

Em relação à inserção da disciplina agroecologia nos cursos técnicos em agropecuária, constatou-se que a disciplina de agroecologia está inserida na matriz curricular de apenas 3 (três) dos 11 (onze) cursos técnicos de agropecuária, os das instituições CEFFA Rei Alberto I, IFF Cambuci e IFRJ Pinheiral, com um total de 277 (duzentos e setenta e sete) alunos. Somando-se a estes alunos os 111 (cento e onze) alunos da Escola Municipal Agrícola Nilo Batista, em Cabo Frio, tem-se um total de 388 (trezentos e oitenta e oito) alunos cursando o ensino profissionalizante em agropecuária tendo a disciplina agroecologia em sua matriz curricular.

O inventário realizado no ano de 2017 das escolas técnicas que ofertam cursos com as nomenclaturas “Técnico em Agropecuária” e “Técnico em Agroecologia” no ERJ, localizou 12 (doze) estabelecimentos de ensino no total, distribuídos por 12 (doze) municípios, sendo 7 (sete) escolas estaduais, 4 (quatro) escolas federais e 1 (uma) escola municipal.

Nos cursos dos estabelecimentos estaduais e federais de ensino, estavam matriculados cerca de 1007 (mil e sete) alunos. A este número se somam os 111 (cento e onze) alunos da Escola Agrícola Municipal Nilo Batista, em Cabo Frio, que atende a uma comunidade quilombola desta região, chegando-se a um total de 1.118 (mil cento e dezoito) alunos matriculados no estado em cursos técnicos profissionalizantes de agropecuária ou agroecologia.

Ao todo, 80 (oitenta) municípios do estado não possuem oferta de curso técnico em agropecuária ou agroecologia. Portanto, a grande maioria dos municípios do estado não possui ensino técnico na área das ciências agrárias. Este é um dado que merece muita atenção por parte dos formuladores e executores de políticas de educação.

O cenário atual do ensino público profissionalizante em agropecuária e agroecologia pareceu refletir também a baixa expressividade do setor rural fluminense no abastecimento do Rio de Janeiro, a segunda maior metrópole do país, e a forte estigmatização que o meio rural tem junto à sociedade e que exerce influência na opção das juventudes.

Se permanecer no setor agrícola ainda é visto como um atraso e decadência do indivíduo, é natural a forte atratividade exercida pelo setor industrial e pela cadeia do petróleo sobre os jovens estudantes, embora o setor esteja em crise nos dias de hoje.

Percebe-se que é necessária a existência de um mercado absorvedor de mão de obra para induzir a expansão da oferta de formação profissional técnica em agropecuária e agroecologia. Há necessidade de uma formação cidadã.

Outra importante questão encontrada foi que alguns dos egressos dos cursos de agropecuária enxergam que seu mercado de trabalho é representado pelas empresas de adubos e agrotóxicos, e que os mesmos são contratados como vendedores ou balconistas, e não como técnicos, e neste caso, a formação em agroecologia se tornaria para eles pouco relevante.

Sendo o currículo um espelho das forças hegemônicas ele também pode ser ao mesmo tempo um espaço de resistência a estas forças. Porém ainda que o termo agroecologia englobe diversas áreas do conhecimento como ecologia, geografia, antropologia, ciências sociais e a valorização do conhecimento das comunidades camponesas, em torno do termo existem diversos entendimentos, que não necessariamente incorporam a dimensão social e econômica. Para alguns docentes, a formação agroecológica engloba tão somente disciplinas de manejo ecológico do solo, produção de adubos orgânicos, fixação biológica de nitrogênio, variedades adaptadas e controle alternativo de pragas e doenças. Assim a agroecologia pode ser transmitida como uma simples aplicação do ferramental da ecologia nos sistemas produtivos, não necessariamente assimilando uma abordagem de justiça social.

O caso do CTUR, pioneiro na oferta do Curso Técnico em Agroecologia no ERJ, é bem-sucedido e por isto de grande importância. A instituição é sobrevivente de um contexto de desmantelamento das escolas públicas agrícolas do estado. É um projeto de resistência! E esta resistência se deve muito ao fato de o colégio estar inserido dentro de uma universidade que é uma referência histórica nacional no ensino agrícola e na construção do conhecimento agroecológico, a UFRRJ. As parcerias bem-sucedidas da universidade com a Embrapa Agrobiologia e Cepao da Pesagro-Rio também contribuem muito para a qualificação deste território.

A justificativa para a transformação do curso técnico em agropecuária para técnico em agropecuária orgânica e posteriormente técnico em agroecologia do CTUR foi a crescente demanda por produtos orgânicos e também o fato do colégio estar inserido em um pólo de excelência na pesquisa agroecológica, uma vez que a notória Embrapa Agrobiologia está sediada em suas proximidades.

De acordo com os questionários aplicados neste estudo, os estudantes do CTUR são, em sua maioria, adolescentes oriundos da cidade do Rio de Janeiro (47%), seguida por Paracambi (18%) e Seropédica (13%). Em menor número, encontrou-se alunos oriundos de Mangaratiba, Japeri, Angra dos Reis, Engenheiro Paulo de Frontin, Piraí, Paraty, Itaguaí, Vassouras, Niterói e Nova Iguaçu, e, ainda 5% que eram originários de outros estados, como Jundiaí, em São Paulo, Joaçaba em Santa Catarina, Recife, em Pernambuco, Belo Horizonte, em Minas Gerais, e uma cidade não informada do estado da Paraíba. Um aluno informou ser oriundo da cidade de Lawrence, no estado do Kansas, Estados Unidos.

A maior parte dos alunos (84%) informou que seus pais não possuem propriedade rural. E no quesito relativo à atividade rural dos pais, 85% dos alunos declararam não possuir pais que trabalham ou trabalharam em atividades rurais, portanto, trata-se de um universo de jovens que em sua grande maioria não possui uma origem em zonas rurais. Apesar de não terem em sua maioria uma origem rural, 60% dos alunos escolheu o curso por ter interesse na agricultura ou pecuária, ainda que 56% não possuam qualquer perspectiva de trabalho na área da agroecologia.

Serão os alunos do CTUR representantes de uma nascente ruralidade, já detectada por estudiosos do tema? O meio rural tem exercido cada vez mais atração na sociedade

contemporânea, propiciando novos arranjos produtivos, geração de renda e múltiplas possibilidades econômicas em face das paisagens, do turismo e da sempre crescente preocupação com questão ambiental.

Por outro lado, 37% dos alunos são bem mais otimistas com relação ao seu futuro profissional. Alguns possuem perspectivas mais amplas e pretendem continuar seus estudos no nível superior na área das ciências agrárias, já que cerca de 13,7% dos alunos entrevistados manifestaram esta intenção.

O interesse em estudos de nível superior na área da agropecuária reforça o papel emancipatório da educação, projetando anseios de evolução enquanto indivíduos e carregando o conteúdo da agroecologia e da produção orgânica para estudos superiores, o que é bastante desejável para a evolução tanto do aluno quanto para o conhecimento científico nesta área.

Sobre a predominância da categoria “juventudes” e não de “juventude rural” pode-se afirmar que se tratam de “juventudes”, cuja origem é essencialmente metropolitana, sendo as baixas expectativas profissionais possivelmente resultantes da difícil conjuntura política e social do país. Porém, no caso do CTUR, analisando pela perspectiva dos discentes, pode-se dizer que a instituição está mais voltada em atender a uma necessidade do público jovem, oferecendo a este acesso à escola pública, do que para se consolidar como um centro de educação pública voltada à realidade social e agrária da região.

Um aspecto importante é que em geral, o currículo do curso de agroecologia ainda não despertou para os princípios da agricultura urbana e da permacultura, por exemplo. Tais atividades são cada vez mais necessárias ao aperfeiçoamento da produção agrícola. Se o mundo rural hoje está cada vez mais modificado pelas influências do urbano, a cidade também possui seus potenciais de abrigar ações agrárias como áreas alternativas para produção de alimentos baseado em um projeto sustentável. É chegada a hora de ampliar as relações agrárias nas cidades para além das atividades de comercialização. Pois, a agroecologia e a produção orgânica são também indicadas para os espaços urbanos, e sua valorização pela população tende a aumentar a demanda profissional nesta área.

A despeito da frágil expectativa com relação ao futuro profissional expressa na pesquisa, a permanência na escola é uma forma de resistência, representando a esperança num futuro melhor, melhores condições de vida, aquisição de conhecimento e uma maior possibilidade de inserção no mercado de trabalho.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No ERJ o ensino profissionalizante público em agroecologia ainda possui um longo caminho a percorrer. Ficou configurada a baixa oferta do ensino de nível técnico na área das ciências agrárias no estado em relação à oferta dos demais cursos técnicos da área industrial. Registrou-se a baixa expressividade do ensino da agroecologia e da agricultura orgânica nas escolas públicas em nível profissionalizante, fato que acompanha a tendência no território francamente declinante da produção agrícola ao longo das últimas décadas.

Os desafios são enormes diante da falta de um projeto de desenvolvimento para o estado que seja socialmente inclusivo, de reduzido impacto ambiental e que leve em conta as diversas potencialidades econômicas de seu território. Se o sistema de ensino responde aos estímulos da economia, quanto mais ela for diversificada e apropriada localmente, maiores serão as opções de ensino e menores os riscos sociais diante das crises econômicas. Ressalte-se que a economia e a agropecuária do estado é controlada pelo mesmo grupo político há mais de vinte anos. A própria Comissão de Educação da Alerj admitiu em audiência pública no ano de 2018 que o governo do estado simplesmente desistiu do ensino agrícola.

O desenvolvimento econômico pautado no incentivo prioritário à mineração, assumido pelo Estado, já demonstrou sua vulnerabilidade, expondo as juventudes fluminenses à falta de perspectivas para o futuro diante da recente grande crise no setor de petróleo e gás.

Atividades de construção do conhecimento agroecológico, incentivo às práticas de manejo agroecológico na produção e na comercialização, produção de insumos permitidos na produção orgânica (melhoramento participativo de sementes de olerícolas, por exemplo), fomentadas pelo Programa Rio Rural desde 2006 até os dias de hoje, em parceria com órgãos públicos e privados, foram a exceção neste cenário, embora seja no campo do ensino informal. As mesmas organizações parceiras envidam esforços para a construção do conhecimento agroecológico, no ensino formal, como foco nos espaços em torno da UFRRJ, da Embrapa Agrobiologia e da Pesagro-Rio/Cepao, tanto no ensino técnico médio (CTUR), quanto na graduação (disciplina de agroecologia no curso de Engenharia Agrônoma da UFRRJ e na pós-graduação no nível do mestrado profissionalizante (PPGAO).

É fundamental acompanhar a dinâmica do desenvolvimento de cursos técnicos na área das ciências agrárias, estudando o comportamento da demanda por estes cursos em todo estado, a fim de identificar as oportunidades e suprir possíveis fragilidades.

Há necessidade imperiosa de priorização do setor educacional público e gratuito por parte dos gestores públicos, democratizando o acesso da juventude fluminense à qualificação profissional na área das ciências agrárias, visando estimular sua permanência no meio rural. Uma proposta importante seria estabelecer perfil de técnicos disponíveis nas organizações públicas do ERJ com interface com o rural (Pesagro-Rio, Emater-Rio, UENF, Uerj, entre outras), para fornecer provisoriamente para as escolas cursos específicos, onde houver carência de profissionais, adequando a metodologia ao público alvo e sempre usando conteúdo e vivências. Posteriormente, realizar concurso público para profissionais com enfoque agroecológico e da produção orgânica que proporcione aumento da oferta de conhecimento, interação urbano-rural em prol do desenvolvimento sustentável do ERJ.

Estudar a experiência educacional de outros estados, como o Paraná e o Rio Grande do Sul, mais amadurecidos no tocante à incorporação da agroecologia como visão fundamental para responder aos desafios socioambientais do nosso tempo, deve ser estimulada, pois replicar experiências bem-sucedidas adequando-as ao território também muito poderá contribuir para o esforço de se fortalecer o quadro atual do ensino da agroecologia no estado.

Deve-se rearticular a rede de gestores, coordenadores e professores do ensino técnico

em agropecuária e agroecologia no estado, de modo a compartilhar as iniciativas e experiências exitosas e exigir dos gestores públicos a priorização da política de ensino público agrícola, de modo a amplificar os esforços de melhoria do ensino técnico em agroecologia no estado.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AARJ – Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro. Jeitos diferentes de olhar o Brasil: cultura, agroecologia e esperança. 2017. Disponível em:

<https://aarj.wordpress.com/2017/12/19/jeitos-diferentes-de-olhar-o-brasil-cultura-agroecologia-e-esperanca/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2018.

ABA. I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia. 2013. Disponível em <<http://sneagroecologia.blogspot.com.br/>> Acesso em 17 de novembro de 2017.

ALENTEJANO, P.R.R. A evolução do espaço agrário fluminense. *GEOgraphia*. Ano 7. Nº 13. 70 p. 2005. Disponível em:< file:///C:/Users/User/Downloads/179-689-1-PB.pdf>. Acesso em 15 de abril de 2018.

ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4ª ed – Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2014.

ALTOÉ, D.S.S. Políticas para a educação profissional: a trajetória histórica da Escola Técnica Estadual Agrícola Antônio Sarlo. Campos dos Goytacazes. Essentia Editora, 2017.

AMBIENTE DO MEIO – Reunião ordinária da coordenação ampliada do Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos e Transgênicos. 2017. Disponível em <<https://ambientedomeio.com/2017/06/05/reuniao-ordinaria-da-coordenacao-ampliada-do-forum-nacional-de-combate-aos-impactos-dos-agrotoxicos-e-transgenicos/>>. Acesso em 19 de agosto de 2017.

AQUINO, A.M. de; ASSIS, R.L.de. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável/editores técnicos. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2005 517 p.

ARAGONEZ, I., AMARO, V.; HERBERT, N.; HUFF, A.; ROLOFF, F.; SOARES, E., Transição Agroecológica nas Escolas Técnicas Agrícolas do Estado do Rio Grande do Sul - Porto Alegre, RS, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA - Abrasco. Dossiê Abrasco – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Parte 1 - Agrotóxicos, Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde. Rio de Janeiro. Abrasco, 2012. 88 p. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/wp-content/uploads/2015/03/Dossie_Abrasco_01.pdf>. Acesso em 1 de setembro de 2018.

_____. Abrasco. Dossiê Abrasco. Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro. Abrasco. 2015. 624 p. Disponível em: < - http://contraosagrototoxicos.org/dossieagrototoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf>. Acesso em: 1 de setembro de 2018.

ASSOCIAÇÃO DOS GEOGRÁFOS BRASILEIROS – AGB. Seção Local Rio-Niterói Grupo de Trabalho em Assuntos Agrários. Relatório dos impactos socioambientais do complexo industrial-portuário do Açu. 57 p. Rio de Janeiro. 2011. Disponível em:

<<http://docplayer.com.br/561109-Relatorio-dos-impactos-socioambientais-do-complexo-industrial-portuario-do-acu-i.html>>. Acesso em 17 de novembro de 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – Consea. Segurança Alimentar e Nutricional e Soberania Alimentar. 2017. Disponível em <<http://www4.planalto.gov.br/consea/acesso-a-informacao/institucional/conceitos>>. Acesso em 06 de janeiro de 2018.

BRASIL. Decreto Federal 8.319 de 20 de outubro de 1910. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-8319-20-outubro-1910-517122-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 06 de maio de 2018.

BRASIL. Decreto Federal 2.208 de 17 de abril de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208.htm>. Acesso em 6 de maio de 2018.

BRASIL. Decreto Federal 5.154, de 23 de julho de 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em 03 de novembro de 2017.

BRASIL. Decreto Federal 6.323 de 27 de dezembro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm>. Acesso em 26 de agosto de 2018.

BRASIL Decreto Federal 7.794 de 20 de agosto de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em 15 de abril de 2018.

BRASIL. Lei Federal 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em 03 de novembro de 2017.

BRASIL. Lei Federal 10.696 de 2 de julho de 2003. 2003a. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/2003/L10.696.htm>. Acesso em 21 de abril de 2018.

BRASIL. Lei Federal 10.831 de 23 de dezembro de 2003. 2003b. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/CCIVil_03/leis/2003/L10.831.htm>. Acesso em 15 de abril de 2018.

BRASIL. Lei Federal 11.326 de 24 de julho de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm>. Acesso em 19 de abril de 2018.

BRASIL. Lei Federal 11.947 de 16 de junho de 2009. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm>. Acesso em 24 de abril de 2018.

BRASIL. Lei Federal 13.415 de 16 de fevereiro de 2017. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm>. Acesso em 18 de abril de 2018.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - Planapo. Brasília. 2013. Disponível em:

<http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_img_19/BrasilAgroecologico_Baixa_r.pdf>. Acesso em 24 de outubro de 2016.

BRASIL.. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo. Brasília. 2016. Disponível em:
<<http://www.mda.gov.br/planapo/>>. Acesso em 24 de outubro de 2016.

BRASIL. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - Confea. Resolução 473 de 26 de novembro de 2002. Disponível em:
<<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=521>>. Acesso em 30 de abril de 2018.

BRASIL. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – Confea. Resolução 1.073 de 19 de abril de 2016. Disponível em:
<<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=59111>>. Acesso em 29 de abril de 2018.

BRASIL. Mediotec. Apresentação do MedioTec. 2017. Disponível em:
<<http://portal.mec.gov.br/mediotec/mediotec-nos-estados>>. Acesso em 17 de dezembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 4 CNE/CEB, de 5 de outubro de 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf>. Acesso em 06 de novembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 6 CNE/CEB, de 20 de outubro de 2012. Disponível em<http://ifc.edu.br/wp-content/uploads/2017/09/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CNE_CEB-06_2012.pdf>. Acesso em 06 de novembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 1 CNE/CEB, de 5 de dezembro de 2014. Disponível em: <
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 26 de agosto de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. 2ª Edição. 2012. Disponível em
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=52151-catalogo-nac-cursos-tec-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 18 de abril de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. 3ª Edição. 2016. Disponível em
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 14 de novembro de 2017. .

BRASIL. Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pesca. Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. Novembro de 2017. Disponível em:
<<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em 20 de novembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Manual do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica para a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília. 2018. 59 p. Disponível em <http://sitesistec.mec.gov.br/images/arquivos/pdf/Guia_Sistec_IF_v2.2_05072016.pdf>. Acesso em 27 de janeiro de 2018.

BRASIL. Programa Nacional de Alimentação Escolar. Sobre o Pnae. 2018. Disponível em <<http://www.fn.de.gov.br/programas/pnae>>. Acesso em: 6 de maio de 2018.

BRASIL. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. Sobre o Programa de Aquisição de Alimentos. Disponível em:<<http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-paa/sobre-o-programa>>. Acesso em 21 de abril de 2018

CARVALHO, H. M. de. O campesinato no século XXI: possibilidades e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Editora Vozes, 2005.

CASTIONI, R.. Federalização ou aprofundamento do pacto federativo em educação: os dilemas da não regulamentação do artigo 23 da constituição federal. Cadernos Anpae nº 8. 10 p. 2009. Disponível em <http://www.anpae.org.br/congressos_antigos/simposio2009/285.pdf>. Acesso em 4 de maio de 2018.

CNPq. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Definições de NEA e CVT. S.d. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/NEA_e_CVT_Definicao.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2018.

COLÉGIO AGRÍCOLA REGO BARROS. Faces de uma escola – *Trailer* do filme da escola. 2009. Disponível em <<http://cearegobarros.blogspot.com.br/>>. Acesso em 30 de janeiro de 2018.

COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL – CTUR. Nossa história. S.d. Disponível em: <<http://r1.ufrj.br/ctur/nossa-historia/>> Acesso em 13 de novembro de 2017.

_____. CTUR. Curso de extensão avicultura orgânica. 2018. Disponível em <<http://r1.ufrj.br/ctur/blog/2018/01/03/curso-de-extensao-avicultura-organica/>>, Acesso em 16 de dezembro de 2017.

DEMO, P. Pesquisa Social. Serviço Social e Realidade. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP/Franca. V.17, n. 1, p. 11-36, 2008.

II ENCONTRO BRASILEIRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA. Agricultura Alternativa. Anais do II Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa. Rio de Janeiro. Folha Carioca Editora Ltda. 1985. 314 p.

FAO. Internacional Symposium on Agroecology for Food Security and Nutrition. 2014. Roma. Final Report of International Symposium on Agroecology for Food Security and Nutrition. Roma. Food and Agriculture Organization-FAO. 2014. 36 p. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4327e.pdf>> . Acesso em 16 de agosto de 2017.

FAUSTINO, C. e FURTADO, F. Indústria do Petróleo e Conflitos Ambientais na Baía de Guanabara: o caso do Comperj. Relatório da Missão de Investigação e Incidência. Plataforma Dhesca – Relatoria do Direito Humano ao Meio Ambiente. Rio de Janeiro. 2013. 81 p.

FECIA-RJ. Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos. Ata da 1ª Reunião Ordinária em 13 de dezembro de 2011. Ministério Público do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2011. 5 p.

_____. Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos/RJ. Plano de Trabalho da Comissão Temática de Agroecologia. 2012. 3 p.

_____. Fórum Estadual de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos/RJ. Relatório Final da Comissão Temática de Agroecologia. 2014. 12 p.

FERES, A. M. B. A reorganização da agropecuária orgânica fluminense em face da legislação brasileira atual e a formação do sistema participativo de garantia da ABIO. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012. 103 p. Disponível em: <http://orgprints.org/22435/1/Feres_Reorganizacao.pdf>. Acesso em 20 de novembro de 2017.

FiBL. IFOAM. Research Institute of Organic Agriculture & Organics International. 2016 – The World of Organic Agriculture 2016. Frick and Bonn. Disponível em: <<http://orgprints.org/31151/1/willer-lernoud-2016-world-of-organic.pdf>>. Acesso em 18 de agosto de 2017.

FONSECA, M.F. de A.C. A construção social do mercado de alimentos orgânicos: estratégias dos diferentes atores da rede de produção e de comercialização de frutas, legumes e verduras (FLV) *in natura* no estado do Rio de Janeiro. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. Rio de Janeiro. 2000. 235 p.

FONSECA, M.F. de A.C. A institucionalização dos mercados de orgânicos no mundo e no Brasil: uma interpretação. Seropédica: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. ICHS. CPDA. 2005. 476 p.

FORTES, C.M. da S. A Formação do Técnico em Agropecuária do Centro Interescolar de Agropecuária (CIA) José Francisco Lippi – Teresópolis, Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2013. 130 p. Disponível em <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/dissertacao/Claudia%20Maria%20da%20Silva%20Fortes.pdf>>. Acesso em 05 de julho de 2017.

FROTA, R. C. da et al. As potencialidades da agricultura familiar em Seropédica/RJ a partir da sistematização de experiências. Rio de Janeiro. Cadernos de Agroecologia, v. 11, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/21463>>. Acesso em 26 de agosto de 2018.

GALDO, R. Eldorados do estado não brilham mais. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 7 de maio de 2017, Seção Rio, página 14.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T (org). Métodos de pesquisa. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS e

pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2009. 116 p.

GUZMÁN, E. S. Agroecología y agricultura ecológica: hacia una "re" construcción de la soberanía alimentaria. *Agroecología*, n. 1, p. 7-18, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). Censo Agropecuário 2006. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Censo 2007. Brasil. 2009. Disponível em <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/default.shtm>>. Acesso em 08 de maio de 2018.

_____. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola . 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistematico-da-producao-agricola.html?=&t=destaques>>. Acesso em abril de 2018.

_____. Pesquisa Trimestral do Abate de Animais. 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/21119-primeiros-resultados-2abate.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em abril de 2018.

_____. Pesquisa Trimestral do Leite. 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/21121-primeiros-resultados-2leite.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em abril de 2018.

_____. Séries Históricas. 2018. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/default.shtm>>. Acesso em abril de 2018.

_____. Estatísticas de gênero. Indicadores Sociais das Mulheres no Brasil. Estudos e Pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, nº 38. Março de 2018. Disponível em <https://www.poder360.com.br/wp-content/uploads/2018/03/IBGE-MULHERES-7.mar_.2018.pdf>. Acesso em 07 de abril de 2018.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON AGROECOLOGY FOR FOOD SECURITY AND NUTRITION. 2014. Roma. Final Report of International Symposium on Agroecology for Food Security and Nutrition. Roma. Food and Agriculture Organization-FAO, 2014.

JACOB, L.B. Agroecologia na universidade: entre vozes e silenciamentos. Appris Editora e Livraria Eirelli-Me. 2016.

JESUS, J. Novais de. A Pedagogia da Alternância e o Debate da Educação no /do Campo no Estado de Goiás. São Paulo. Revista Nera, nº 18, p. 7-20. 2012.

JORNAL ATUAL. Colégio Técnico da Universidade Rural planeja ampliar atividades em novas instalações. Itaguaí. Disponível em <<http://www.jornalatual.com.br/index.php/contact.html>>. Acesso em 07 de abril de 2018.

LEPRI, M. C. Relatório Antropológico das Famílias Remanescentes do Prodígio - Comunidade Quilombola de Tapinoã, RJ. INCRA-SR(07)/RJ/F4-Serviço de Quilombos, 2016.

LONDRES, F.; PETERSEN, P. Seminário Regional sobre Agroecologia na América Latina e Caribe. Brasília. Revista Agriculturas. v.12, n° 3. Leisa Brasil, Setembro de 2015. p. 33-39. Disponível em: <http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2015/12/Agriculturas_V12N3_SeminarioRegional.pdf>. Acesso em 12 de outubro de 2017.

NETO, E. C.; LIMA, E.M.; ROCHA, A.C. Breve reflexão acerca da reforma do ensino médio e seus impactos na formação do estudante. IV Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação (SIRSSE). Curitiba. 2017. 15 p.

NETO, S. A; ANDRADE, W.E de B; SILVA, J. A. da C. A cultura do arroz no estado do Rio de Janeiro: Tecnologias recomendadas. Informação Tecnológica On Line. Pesagro-Rio n° 64, setembro de 2015. Niterói, Rio de Janeiro. 100 p.

NICHOLLS, C. I, et al. Agroecologia e o desenho de sistemas agrícolas resilientes às mudanças climáticas. Cadernos para Debate n° 2. Revista Agriculturas. Rio de Janeiro. Leisa Brasil. Janeiro de 2015. p.3-34. Disponível em: <http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Agriculturas_Caderno_DebateN02_Baixa.pdf>. Acesso em 18 de outubro de 2016.

NISKIER, A. As cores dos peixes de Magé. Portal da Academia Brasileira de Letras. Disponível em <<http://www.academia.org.br/artigos/cores-dos-peixes-de-mage>>. S.d Acesso em 14 de novembro de 2017.

NOBREGA, C; DAFLON, R. Porto do Açú, um novo latifúndio. Canal Ibase. Disponível em <<http://www.canalibase.org.br/porto-do-acu-um-novo-latifundio/>>. Rio de Janeiro. 2013. Acesso em 16 de setembro de 2017.

OIT. Organização Internacional do Trabalho. Recomendação 195 (R195) – Sobre o Desenvolvimento dos Recursos Humanos: Educação, Formação e Aprendizagem Permanente. Disponível em <http://www.ilo.org/brasil/convencoes/WCMS_242765/lang--pt/index.htm>. Acesso em 14 de abril de 2018.

PAIVA, E.M.M. O campo em revista: agrarismo e modernismo no Estado do Rio de Janeiro nos anos 1920. Tese (doutorado). Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil, Programa de Pós-Graduação em História, Política e Bens Culturais. Fundação Getúlio Vargas. 2014. 241 p. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/12526>>. Acesso em maio de 2016.

PARANÁ. Programa Paraná Agroecológico. Departamento de Economia Rural do Estado do Paraná. Curitiba. 2010. 41 p. Disponível em <www.agricultura.pr.gov.br>. Acesso em 28 de maio de 2016.

PEREIRA, J.M.D. Uma breve história do desenvolvimentismo no Brasil. Cadernos do Desenvolvimento, Rio de Janeiro, v. 6, n. 9, p.121-141, jul.-dez. 2011. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201111011216170.CD9_artigo_5.pdf>. Acesso em 20 de outubro de 2016.

PORTILHO, E. S. Poitas no Banzeiro: um estudo sobre a permanência dos “mais novos” no lago da hidrelétrica de Tucuruí. Tese. Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense. Niterói. 2015. 221 p.

PPGAO. Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Portal. 2018. Disponível em: <<http://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgao/historico/>>. Acesso em; 23 de agosto de 2018.

PRUMO LOGÍSTICA. Acesso logístico do Porto do Açú, São João da Barra, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.prumologistica.com.br/pt/superporto-do-acu/Paginas/mapa-de-acesso-logistico.aspx>. 2016>. Acesso em 23 de setembro de 2017.

RAMOS, M. N. Currículo por competências. Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Rio de Janeiro. 2009. Disponível em: <<http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/curcom.html>>. Acesso em 15 de novembro de 2017.

RIBEIRO, M. Pedagogia da alternância na educação rural/do campo: projetos em disputa. Educação e Pesquisa, v. 34, n. 1, p. 27-45. 2008.

RIO DE JANEIRO. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural. Relatório por Municípios do Sistema Aspa/Agrogeo – Ano 2017. Rio de Janeiro. 2017. Disponível em: <<http://www.emater.rj.gov.br/images/munic2017.htm>>. Acesso em abril de 2018.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Planejamento e Fazenda. Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro. Ceperj. Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas/CEEP. Mapa do Estado do Rio de Janeiro. Regiões de Governo e Municípios. Rio de Janeiro. 2014. Disponível em <http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/info_territorios/divis_politico_administrativo.html>. Acesso em 10 de novembro de 2017.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Planejamento e Fazenda. Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro. Ceperj. Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas/CEEP. Produto Interno Bruto dos Municípios – 2015 – Estado do Rio de Janeiro. 2017. Disponível em: <www.ceperj.rj.gov.br/.../Texto%20analítico%20do%20PIB%20dos%20municípios%20>. Acesso em 15 de novembro de 2017.

RIO DE JANEIRO. Decreto Estadual 10.946 de 29 de janeiro de 1988. Institui o Programa Integrado de Reativação do Ensino Agrícola do Estado do Rio de Janeiro.

RIO DE JANEIRO. Projeto de Lei 2.276/2009. 2009a. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/scpro0711.nsf/f4b46b3cdbba990083256cc900746cf6/a5fe6934304c8a5b83257687006b8037?OpenDocument&Start=1&Count=200&CollapseView>>. Acesso em 28 de agosto de 2018.

RIO DE JANEIRO. Lei Estadual 5.597 de 18 de dezembro de 2009. 2009b. Disponível em <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/bc008ecb13dcfc6e03256827006dbbf5/32b7447f2711840f8325769400565091?OpenDocument>>. Acesso em 26 de agosto de 2018. .

ROSA, B. Oportunidade Desperdiçada. Jornal O Globo, Rio de Janeiro, 28 de fevereiro de 2016., Seção Economia, página 32.

ROSAS, L. C. O ensino em escolas de formação profissional técnica em agropecuária do Estado do Rio de Janeiro: uma análise da inserção de questões socioambientais nas práticas pedagógicas. Rio de Janeiro: Nutes, 2012. Dissertação (mestrado) -- UFRJ, Nutes, Programa

de Pós-graduação em Educação em Ciências e Saúde. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/mestrado/arquivos/Dis.Leonardo%20Rosas.pdf>> Acesso em 26 de novembro de 2017. 100 p.

SANTIAGO, S. A. S. Educação, Escola e Perspectiva de Futuro: O que pensa a Juventude? Espaço do Currículo, v.9, n.1, p. 39-47, Janeiro a Abril de 2016.

SANTILLI, J. A agrobiodiversidade e o acesso aos recursos fitogenéticos: regime jurídico internacional e nacional. Instituto Socioambiental. Brasília. s.d. 55 p. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/sites/uc.socioambiental.org/files/agrobiodiversidade%20e%20acesso%20a%20recursos%20fitogeneticos-2_0.pdf>. Acesso em 15 de dezembro de 2016.

SANTOS, G.S. A Reforma da Educação Profissional e o Ensino Médio Integrado: Tendência e Riscos. 9ª Reunião da ANPED. Trabalho & Crítica. Caxambu. 2006.

TITTONELL, P. Food Security and Ecosystem Services in a Changing World: It is Time for Agroecology. Agroecology for Food Security and Nutrition. Proceedings of The FAO International Symposium. FAO. Roma. 2015. 426 p. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i4729e.pdf>>. Acesso em 19 de setembro de 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO. Da Esamv à UFRRJ, mais de um século dedicado à Educação. Disponível em:< <http://portal.ufrj.br/institucional/historia/>>. Acesso em 15 de novembro de 2017.

VEIGA, J. E. Mudanças nas relações entre espaços rurais e urbanos. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v.3, p.123-149, jan-abr/2007.

VIA CAMPESINA. Simposio Internacional de Agroecología de La FAO em Roma: Hoy se abre una ventana em lo que por 50 años fue ela catedral de la Revolución Verde. Comunicado de Prensa de La Via Campesina. Zimbabwe. 2014. Disponível em <www.viacampesina.org>. Acesso em 21 de maio de 2016.

8 ANEXOS

8.1 Tabelas

Tabela A - Escolas técnicas que ministram cursos técnicos em agropecuária/agroecologia - Localização, número de alunos matriculados, inserção da disciplina Agroecologia na matriz curricular dos cursos e modalidade de oferta - Estado do Rio de Janeiro – 2017.

Fonte: Dados de pesquisa.

Nome da Escola	Localização e contato	Cursos ofertados na Área de Agropecuária	Número de alunos no curso Técnico em Agropecuária ou Agroecologia	Possui a disciplina de Agroecologia inserida na Matriz Curricular	Observações	Modalidade de oferta
Escola Técnica Estadual Antônio Sarlo - Fundação de Apoio à Escola Técnica (Faetec)	Av. Wilson Batista 0, Parque Aldeia - Campos dos Goytacazes	1. Técnico em Florestas 2. Técnico em Agropecuária	32	Não	Escola Pública Estadual	Concomitante
Centro Educacional Familiar de Formação por Alternância - CEFFA - Rei Alberto I	Rodovia RJ- 130. Estrada dos Três Picos, s/n Baixadas Salinas- Nova Friburgo	1. Técnico em Agropecuária 2. Técnico em Administração (com disciplinas específicas para a Administração Rural)	69	Sim	Escola Pública Estadual/Utiliza a pedagogia da alternância	Integrado e Concomitante
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense- IFF Campus Bom Jesus	Av. Dario Vieira Borges, 235, Parque do Trevo- Bom Jesus do Itabapoana	1. Técnico em Alimentos 2. Técnico em Agropecuária	241	Não	Escola Pública Federal/Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Lei Federal 11.892/08	Integrado, Concomitante e Subsequente

Continua

Continuação Tabela A

Centro de Ensino Integrado Agroecológico Barão de Langsdorff	Estrada da Conceição 4.601, Fazenda Conceição do Suruí - Magé	Técnico em Agropecuária	70	Não	Escola Pública Estadual/informa trabalhar com enfoque agroecológico; informa que o título técnico em agropecuária oferece mais oportunidades profissionais	Integrado, Concomitante e Subsequente
Colégio Estadual Agrícola José Soares Júnior	Rua Osório Cardoso 279 Quissamã – Itaboraí	Técnico em Agropecuária	68	Não	Escola Pública Estadual	Concomitante e Subsequente
Colégio Estadual Agrícola de Itaperuna	BR 356 Rodovia Itaperuna - Centro - s/n - Itaperuna	Técnico em Agropecuária	15	Não	Escola Pública Estadual	Concomitante
Centro Interescolar de Agropecuária - José Francisco Lippi	Estrada Teresópolis - Friburgo s/n km 15, Venda Nova - Teresópolis	Técnico em Agropecuária	20	Não	Escola Pública Estadual	Concomitante
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - Campus Pinheiral	Rua José Breves 550, Centro - Pinheiral	Técnico em Agropecuária	160	Sim	Escola Pública Federal/Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Lei Federal 11.892/08	Integrado e Concomitante

Continua

Continuação da Tabela A

Colégio Técnico da Universidade Rural - CTUR UFRRJ	BR 465 km 7 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Seropédica	1.Técnico em Meio Ambiente 2. Técnico em Agroecologia	240	-	Escola Pública Federal/Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Lei Federal 11.892/08	Integrado, e Subsequente
Centro Interescolar de Agropecuária - CIA Monsenhor Tomás Tejerina de Prado	Estrada Fazenda Campo Alegre 393 - Chacrinha - Valença	Técnico em Agropecuária	15	não	Escola Pública Estadual	Concomitante e Subsequente
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campus Cambuci	Estrada Cambuci - Três Irmãos, Km 05 - Cambuci	1.Técnico em Agropecuária 2. Técnico em Agroecologia	48 - Técnico em Agropecuária 29 - Técnico em Agroecologia	Sim	Informou disciplina Introdução à Agroecologia/ Escola Pública Federal/ Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - Lei Federal 11.892/08	Técnico em agropecuária - Concomitante e Técnico em Agroecologia - Integrado e Subsequente
Centro de Ensino Superior de Valença (Mantenedora: Fundação Educacional Dom André Arcoverde)	Rua Sargento Vitor Hugo nº 161, Fátima - Valença	Técnico em Agropecuária	20 alunos concluíram em 2016 - a partir daí o governo não ofertou mais Bolsa-Formação	Sim	Escola mantida por entidade civil de cunho educacional sem fins lucrativos - Curso do Pronatec/ Curso cessou em 2016	Subsequente/Não oferta mais
Escola Municipal Agrícola Nilo Batista	Rodovia Amaral Peixoto, km 124, Centro - Cabo Frio	Técnico em Agropecuária	111	Sim	Escola municipal quilombola	Integrado e Pós-Médio

Total de alunos matriculados - Rede Federal e Estadual e uma escola municipal: 1.118

Total de alunos matriculados nos Cursos Técnicos em Agroecologia: 269

Total de alunos matriculados em cursos técnicos que ofertam a disciplina de Agroecologia: 388

Tabela B Cursos técnicos de nível médio cadastrados no Crea-RJ – 2012 a 2016. Rio de Janeiro.

Fonte: Comissão de Educação do Crea-RJ.

Cursos Cadastrados	2012	2013	2014	2015	2016	Total por Curso
Agrimensura	1	1		2		4
Agroindústria	1					1
Agroecologia				1		1
Agropecuária				1		1
Alimentos					1	1
Automação		1		1		2
Automação Industrial	9	6	6	32	4	57
Construção Civil	1					1
Construção Naval	4	1	1	1	1	8
Controle Ambiental	1					1
Desenho da Construção Civil				3		3
Desenvolvimento de Software	1					1
Edificações	10	8	13	18	4	53
Edificações -Modalidade Educação à Distância - EAD				1	1	2
Eletroeletrônica				1		1
Eletromecânica	3	3	3	2	1	12
Eletromecânica Industrial		1				1
Eletrônica	6	3	3	4	4	20
Eletrotécnica (Modalidade EAD)					1	1
Eletrotécnica	13	14	13	25	3	68
Estruturas Navais			1			1
Fabricação Mecânica	1					1
Florestas	1					1
Gerenciamento de Redes	1					1
Hidrografia					1	1
Informática	4	5	1	1	2	13
Logística	1		1			2
Manutenção Aeronáutica – Células				1		1
Manutenção Automotiva				2		2

Continua

Continuação da Tabela B

Manutenção e Suporte de Informática	1			1		2
Mecânica	9	7	6	20	4	46
Mecânica – inclusão de Polo de Apoio Presencial	1					1
Mecânica (Modalidade EAD)				1		1
Mecânica Industrial	1	3	2		2	8
Mecânico de Manutenção Aeronáutica - Moto Propulsor				1		1
Mecânico de Manutenção Aeronáutica Aviônica				1		1
Mecatrônica	5	4	2	9	2	22
Meio Ambiente	7	9	6	18	1	41
Meio Ambiente – Modalidade EAD				1		1
Metalurgia	9	2	1	3		15
Metalurgia - ênfase em Caldeiraria e Estruturas Metálicas	1					1
Meteorologia					1	1
Metrologia		1				1
Modelagem do Vestuário				1		1
Petróleo e Gás	12	5	3	6		26
Petróleo e Gás – Modalidade EAD				1	1	2
Petroquímica				2		2
Portos				2		2
Programação de Jogos Digitais	1					1
Química		1		1		2
Redes de Computadores				3	1	3
Redes de Computadores – Modalidade EAD				1		1
Refrigeração e Climatização	1			2	1	3
Saneamento				1	1	2
Segurança do Trabalho	19	15	14	24	5	77
Segurança do Trabalho – Modalidade EAD					4	4
Sinalização Náutica					1	1
Sistemas a Gás				2		2
Soldagem					1	1
Suporte de Hardware	1					1
Telecomunicações	2	2	2	3	2	11
Transporte Dutoviário				1		1
Total de Cursos	128	92	78	201	50	547

8.2 Questionários

Questionário N° 1 - Instituição de Ensino - CTUR

Curso de Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica – UFRRJ -Turma VI – 2016

Aluna: Eliana Conde Barroso Leite

Dissertação: Cenário do ensino técnico público em agroecologia e produção orgânica no estado do Rio de Janeiro

Questionário para a coordenação do Curso Técnico em Agroecologia do Colégio Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – CTUR

1. Fornecer o plano de curso adotado.
2. Qual a formação dos professores do curso? Quantificar o número de professores e suas qualificações.
3. O que mudou no plano de curso do Curso Técnico em Agropecuária para o do Curso Técnico em Agroecologia e qual foi a justificativa.
4. Percentual de desistências dos últimos dois anos.
5. O curso mantém parcerias institucionais e/ou projetos especiais?

